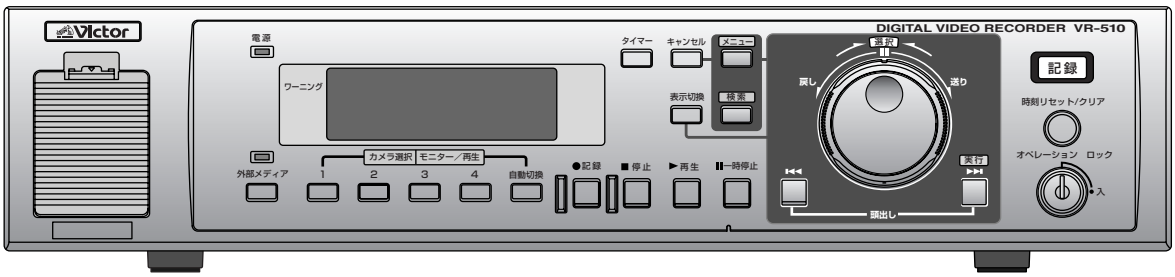
デジタルビデオレコーダー

型名 VR-510

取扱説明書



お買い上げありがとうございます。
ご使用の前にこの「取扱説明書」と添付の「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
そのあと、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときお読みください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は本機のリアパネル部に製造番号が正しく記されているか、またその製造番号と保証書に記載されている製造番号が一致しているかお確かめください。

LLT0009-001D-H

このたびはデジタルレコーダー VR-510 を お買いあげいただきありがとうございます。

目次

第 1 章はじめに（P.3）
1－1　正しくお使いいただくためのご注意 3

第 2 章各部の名称とはたらき（P.4～）
2－1　フロントパネル部 4
2－2　リアパネル部 5
2－3　ディスプレイ部 6

第 3 章接続のしかた（P.7～）
3－1　カメラ1台の映像を記録するには 7
3－2　複数台のカメラを接続するには（内部スイッチャー使用） 8
3－3　複数台のカメラを接続するには（外部スイッチャー使用） 9
3－4　信号入出力端子の接続について 10

第 4 章　準備（P.11～）
4－1　電池を入れるには 11
4－2　電源を入れるには 11
4－3　日付・時刻を設定するには 12

第5章　オンスクリー／メニュースイッチについて（P.13～）
5－1　オンスクリーン表示について 13
5－2　メニュースイッチについて 14
・メニューの流れ 14
・ジョグ・シャトルダイヤル操作 15
・表示する 16
・設定する 17
5－3　メニュースイッチの内容 18

第6章　記録のしかた（P.22～）
6－1　記録の基本操作 22
・記録方式について ＜通常記録＞＜ループ記録＞ 22
6－2　プログラムタイマー記録するには 23
・ウィークリータイマー 23
・24時間を越えたタイマー記録予約 24
・デイリータイマー 25
・記録可能時間の見積もりについて 26
6－3　休日タイマー記録するには 27
6－4　アラーム記録するには 28
6－5　センサー記録するには 29
・プリセンサー記録について 29
6－6　外部の起動信号で記録するには 30
6－7　停電復帰録画をするには 30

第7章　再生・特殊再生のしかた（P.31～）
7－1　再生の基本操作 31
・再生について 31
・同時再生モードについて 31
7－2　ジョグ・シャトル再生するには 32
7－3　スキップジャンプするには 33
・タイムジャンプ 33
・イベントジャンプ 34
・アラームジャンプ 34
7－4　アラーム／日時ダイレクトジャンプするには 35

第 8 章ハードディスクの管理（P.36～）
8－1　ハードディスクデータをバックアップするには 36
・デイリーバックアップ 37
・マニュアルバックアップ 37
・バックアップを停止する 37
・バックアップ動作について 38
8－2　バックアップしたデータを簡易モニターするには 39
・簡易モニターする 39
・コマ送り再生する 39
・スキップジャンプする 40
・バックアップデータモニターについて 40
8－3　ハードディスクのメンテナンス 41
・スキャンディスクを実行する 41
・フォーマットを実行する 42

第 9 章トラブル時の対応（P.43～）
9－1　エラー表示の出るトラブル 43
9－2　エラー表示の出ないトラブル 45

第１０章RS-232C接続について（P.46～）
１０－１　仕様 46
１０－２　プロトコル＆コマンド 46
１０－３　コマンドについて 48

第１１章　その他（P.53～）
１１－１　記録時間について 53
１１－２　信号入出力端子について 54
１１－３　外部スイッチャーを接続した時のご注意 54
１１－４　保証とアフターサービスについて 55
１１－５　仕様 55

第１章　はじめに

おもな特長

● **80 GB大容量ハードディスク採用**
記録媒体に大容量ハードディスクを採用し、従来のVTRに比べ信頼性の高い記録・再生が可能です。
（160 GBまで増設可能）

● **同時再生モード**
記録中であっても再生やバックアップ動作が可能です。

● **瞬間画面サーチ**
呼び出したい日時・アラームポイントを、すぐに検索できます。

● **停電復帰記録**
停電復帰後、停電前の記録モードで自動的に記録を開始します。

● **タイマー記録機能**
毎日、毎週のタイマー記録を8プログラムまで設定できます。

● **アラーム記録機能**
記録中にアラーム信号が入力されると、メニューで設定したモードへ自動で切り換ります。

● **4チャンネルフレームスイッチャー内蔵**
4台のカメラ映像をそれぞれフレームごとに切り換え、記録・再生が可能です。

● **RS-232Cコントロール可能**

万一本機およびハードディスク等の不具合により、正常に記録できなかったり、再生できなかった場合、その内容の補償についてはご容赦ください。

テレビ放送や録画（録音）物などから、記録したものは、個人として楽しむほかは、著作権上権利者に無断で使用できません。

ハードディスクの交換、ファームソフトのバージョンアップ等の場合は、記録された画像が消去されますのでハードディスクの内容は保存することができません。

本文中の表記文字や記号の見方

ご注意　**操作上の注意が書かれています。**
MEMO　**機能や仕様上の制限など、参考になる内容が書かれています。**
参照　**参考ページや参照項目を示しています。**

１－１　正しくお使いいただくためのご注意

保管および使用場所

●次のような場所では保管または使用はしないでください。誤動作や故障原因になります。
- 許容動作温度（5 ℃～40 ℃）範囲外の極端に暑いところや寒いところ
- 許容動作湿度（30 %～80 %）範囲外の湿気の多いところ
- 変圧器やモーターなど強い磁気を発生するところ
- トランシーバーや携帯電話など電波を発生する機器の近く
- ほこりや砂の多いところ
- 振動の激しいところ
- つゆつき（結露）の発生しやすいところ

取り扱いについて

■機器内部の温度上昇を防ぐため、機器を重ねて使用しないでください。

■本機を立てて使用しないでください。

■ショックを与えないようていねいにお取り扱いください。
特に電源が入った状態での移動はしないでください。故障の原因になります。

■本機の上にモニターテレビなどの重いものをのせないでください。動作不良をおこす恐れがあります。

■本機はやわらかい布でふいてください。
シンナーやベンジンでふきますと表面が溶けたり、くもったりします。よごれがひどいときは、中性洗剤を水でうすめてふき、あとでからぶきしてください。

輸送について

■輸送するときは、ショックを与えないようにしてください。特に記録・再生中は移動しないでください。

省エネについて

■節電のため長時間使用しないときは電源を切ってください。

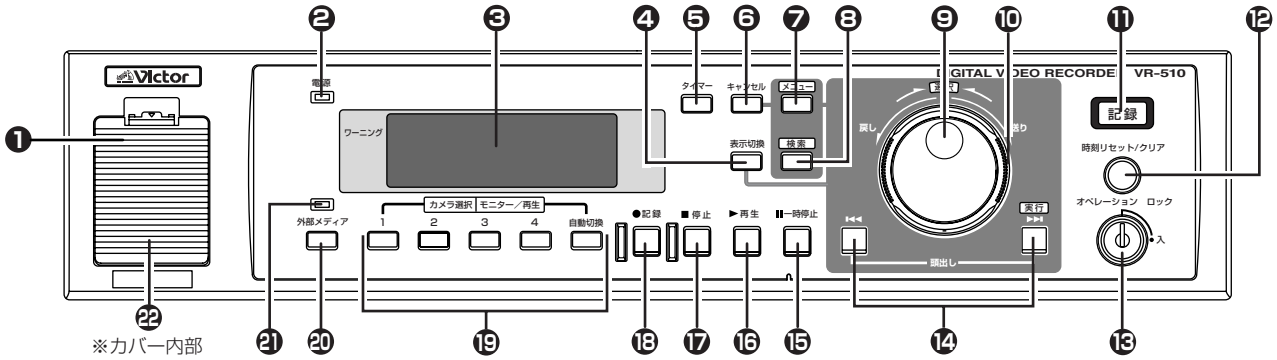
ハードディスクについて

■電源をOFFした後15秒間は、本機に衝撃を与えたり、動かさないでください。ハードディスク故障の原因になることがあります。

■ハードディスクは消耗品です。10 000 時間のご使用を目安にメンテナンスしてください。（25 ℃環境での使用時）
メンテナンスの計画、費用などのご相談は、ご購入先の販売店、または別紙のサービス窓口案内をご覧になり最寄のビクターサービスセンターへお願いします。

第２章　各部の名称とはたらき

２－１　フロントパネル部



❶ [LITHIUM BATTERY] メモリーバックアップ用電池ボックス
メモリー用バックアップ電池をここに入れます。電池を交換した後は必ず日時を設定しなおしてください。
参照 11ページ「４－１ 電池を入れるには」

❷ [POWER] 電源表示灯
電源スイッチを“ON”にすると点灯します。

❸ ディスプレイパネル
動作状態や設定内容等を表示します。
参照 6ページ「ディスプレイ部」をご覧ください。

❹ [表示切換] ディスプレイパネル表示切り換えボタン
時計、日付け、残量、カメラ選択、記録画質・記録コマ数表示を、ボタン押すごとに切り換えます。
・記録モードでない時に［表示切換］ボタンを約2秒間押しつづけると記録設定表示になり記録画質・記録コマ数を設定できます。
参照 17ページ「ディスプレイパネル上で記録画質・記録コマ数を設定する」

❺ [タイマー] タイマー記録スタンバイボタン
タイマープログラム設定後、スタンバイ状態にするときに押します。

❻ [キャンセル] キャンセルボタン
・プログラムタイマー設定および休日設定で設定している行を取り消す時に使用します。
・アラームやワーニングが発生したときに、ブザーを停止するためのボタンです。
参照 26ページ「６－２ プログラムタイマー記録するには」
参照 28ページ「６－４アラーム記録するには」

❼ [メニュー] メインメニュー表示ボタン
本機が停止状態のときにこのボタンを押すと、 メインメニュー設定画面が表示されます。
※6ページ ❻ ［タイマー］表示が点灯しているとき、または記録・再生中には、メニュー表示はできません。

❽ [検索] 検索メニュー表示ボタン
検索メニューを表示するためのボタンです。アラーム検索や日時検索をするときに押します。（外部メディア選択時以外有効）
もう1度押すと、通常画面に戻ります。
参照 35ページ「７－４アラーム／日時ダイレクトジャンプするには」

❾ ジョグダイヤル
再生時、または静止画再生時に回すと、コマ送り再生ができます。
メニュー・検索画面時には、項目や値を設定する機能になります。
参照 32ページ「７－２ ジョグ･シャトル再生するには」
参照 15ページ「ジョグ・シャトルダイヤル操作」

❿ シャトルダイアル
再生時、または静止画再生時に回すと再生スピードを可変できます。
メニュー・検索画面時には、項目や値を設定する機能になります。
参照 32ページ「７－２ ジョグ･シャトル再生するには」
参照 15ページ「ジョグ・シャトルダイヤル操作」

⓫ [記録] 表示灯
ハードディスク記録中に点灯します。
アラーム／センサー記録中は点滅します。
メニュースイッチ［記録LED］の設定により、記録時消灯にすることもできます。

⓬ [時刻リセット／クリア] クリアボタン
停止状態の時に[停止]ボタンの同時押しで内部時計の"秒"をリセットすることができます。
・秒の値が29秒以下のとき、分の値はそのままで秒の値が00秒にリセットされます。
・秒の値が30秒以上のとき、分の値が繰り上がり、秒の値が00秒にリセットされます。
アラーム／センサー記録中に押すと記録を途中で停止することができます。また、アラームリスト画面時、電源オフリスト画面時は、このボタンを押すとリストがクリアされます。
参照 35ページ「７－４アラーム／日時ダイレクトジャンプするには」
・オートスキャンディスクを強制終了するときに、使用します。
参照 41ページ「８－３ハードディスクのメンテナンス」

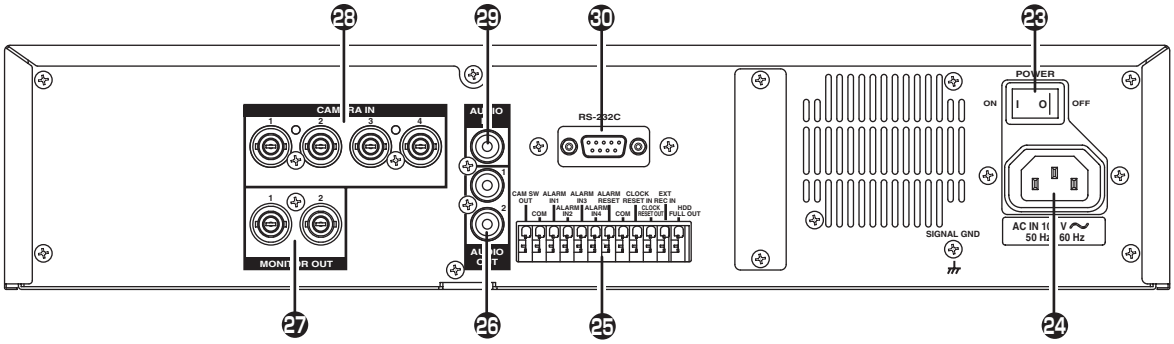
⓭ オペレーションロックキー
添付のキーで"入"の位置にあわせると、ボタン操作にロックをかけることができます。
ロック方法はメニュースイッチ［オペレーションロックモード］で選択します。
●全て　　：ボタンすべてをロックします。
●記録停止：⓱ [停止]ボタンでハードディスクの記録の停止ができなくなります。
※タイマー記録をご使用の場合は、“全て”に設定してください。
参照 19ページ「５－３ メニュースイッチの内容」

⓮ [頭出し／実行] スキップサーチ／実行ボタン
■スキップサーチ
停止中にボタンを押すとハードディスク先頭の記録開始点、または記録終了点にジャンプします。
再生中にこのボタンを押すと、スキップジャンプを開始します。
スキップジャンプには次の種類があります。
●タイムジャンプ　：ボタンを押すと、指定時間分ジャンプします。
●イベントジャンプ　：ボタンを押すとイベントの開始地点へジャンプします。
●アラームジャンプ　：ボタンを押すとアラーム記録の開始地点へジャンプします。
参照 33ページ「スキップジャンプするには」
■実行ボタン
アラーム検索や日時検索およびハードディスクの“スキャンディスク”、“フォーマット”の実行ボタンとして使います。
参照 35ページ「７－４アラーム／日時ダイレクトジャンプするには」
参照 41ページ「８－３ハードディスクのメンテナンス」

⓯ [一時停止] 一時停止ボタン
再生時にこのボタンを押すと静止画再生状態になります。

⓰ [再生] 再生ボタン
このボタンを押すと、再生を開始します。
・停止状態で押した場合：前回の再生を終了した地点から、再生を開始します。
※電源投入直後の再生の場合は、最新記録終了点の約5秒前から開始します。
・記録中に押した場合　：同時再生モードが開始します。
参照 31ページ「同時再生モードについて」

２－２　リアパネル部



⑰ [停止] 停止ボタン

動作を停止する時に押します。また、同時再生モード時に押すと、再生を停止し、通常記録モードへ切り換ります。

このボタンを押したまま⑳ [外部メディア] ボタンを押すと“SLEEP”モードに入ります。

参照 6ページ［SLEEP表示］

⑱ [記録] 記録ボタン

停止状態でこのボタンを押すと記録が開始します。

記録モードは、メニュースイッチで設定します。

参照 22ページ「6－1 記録の基本操作」

⑲ [カメラ選択] カメラ切り換えボタン

記録時：ボタンで選択したカメラ映像をモニターに表示します。

※メニュースイッチ［カメラ1～4記録］が“切”に設定されている［カメラ選択］ボタンは選択できません。

再生時：ボタンで選択したカメラの記録映像をモニターに表示します。

参照 31ページ「7－1 再生の基本操作」

⑳ [外部メディア] 外部機器選択モード切り換えボタン

外部機器をコントロールするための外部機器選択モード切り換えボタンです。外部機器選択モードになると、本機の操作ボタンで、外部機器をコントロールできます。再度ボタンを押すと、外部機器選択モードは解除されます。

※ SCSIボードSA-K55（別売り）を取り付けた場合のみ有効です。

㉑ [外部メディア] 表示灯

SCSIボード SA-K55（別売）を内蔵し、デジタルカセットレコーダーを接続して外部機器選択モードにすると、表示灯が点灯します。

デジタルカセットレコーダーにカセットが入っていない場合は点滅します。

㉒ [SYSTEM RESET] システムリセットボタン

サービス用のボタンです。通常は使用しません。

㉓ [POWER] 電源スイッチ

電源のON／OFFスイッチです。

※電源を切る場合は、ハードディスク保護の為に“SLEEP”モードにしてから切ってください。

参照 6ページ［SLEEP表示］

㉔ 電源入力端子

付属の電源ケーブルでAC 100 Vのコンセントに接続します。

㉕ 信号入出力端子

■ CAM SW OUT

フレームスイッチャーと接続するとき、カメラの切り換えタイミングを本機側からコントロールするための信号出力端子です。

■ ALARM IN 1～4

アラーム記録およびセンサー記録を開始させるための信号入力端子です。

■ ALARM RESET

アラーム／センサー記録中に記録を停止させるための信号入力端子です。

■ CLOCK RESET IN

マスター時計または、他機器の「CLOCK RESET OUT」端子と接続します。クロックリセット信号を入力することによって、マスター時計や他機器の時計に合わせることができます。

クロックリセット信号が入力されると、本機の時計は次のようにリセットされます。

●秒の値が29秒以下のとき、分の値はそのままで秒の値が00秒にリセットされます。

●秒の値が30秒以上のとき、分の値が繰り上がり秒の値が00秒にリセットされます。

■ CLOCK RESET OUT

クロックリセット信号を出力する端子です。次の場合に出力します。

●本機内部の時計が00:00または、12:00のとき。

■ EXT REC IN

メニュースイッチ［外部記録設定］が“トリガ”、“マニュアル”に設定されているとき、外部からの起動信号により自動記録を始めます。

参照 19ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

■ HDD FULL OUT

記録時、ハードディスクの残容量が0%になったとき信号を出力します。ただし、次の場合は出力しません。

●メニュースイッチ［HDD FULL出力］が“切”のとき。

●メニュースイッチ［ループ記録］が“全て”のとき。

参照 19ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

㉖ [AUDIO OUT] 音声出力端子

再生時に記録されている音声を出力します。

記録時、停止時は入力される音声が出力されます。ただし、次のようなときは音声出力しません。

●メニュースイッチ［記録コマ数］を“1/5”、“1/10”で記録したときの再生。

●静止画再生時や、サーチ時、コマ送り再生のとき。

●メニュースイッチ［音声記録］を“切”で記録したときの再生。

●メニューまたは検索メニューを表示しているとき。

㉗ [MONITOR OUT] 映像出力端子

フロントパネルの⑲ [カメラ選択] ボタンで選択した画像が出力されます。MONITOR OUT 1は、電源OFF時でもCAMERA IN 1の映像を出力します。

㉘ [CAMERA IN] 映像入力端子

カメラを接続する端子です。入力するカメラ信号は同期が取れたものを入力してください。

㉙ [AUDIO IN] 音声入力端子

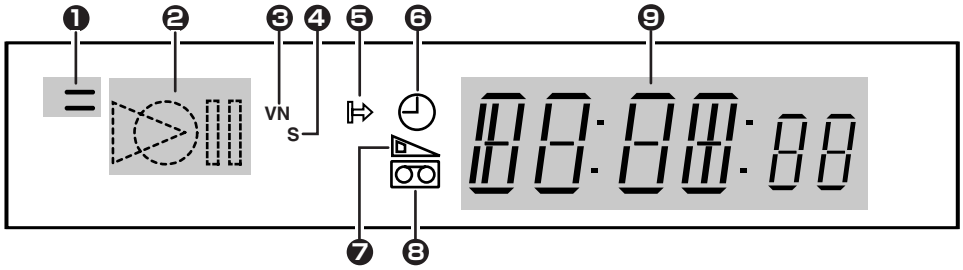
音声記録したい機器のオーディオ出力端子と接続します。

㉚ [RS-232C] リモート端子

パーソナルコンピューター等に接続することで、本機の操作を外部からコントロールできます。

参照 46ページ「第10章 RS-232C接続について」

２－３　ディスプレイ部



❶［ワーニング］表示
ワーニング発生時に点滅します。ワーニングの種類には入力信号異常、ファンモーター異常、ハードディスク異常、HDDフル、電池消耗等があります。
参照　43ページ「９－１エラー表示の出るトラブル」

❷［動作モード］表示

再生	一時停止	同時再生	同時静止画	記録
▷	▷ ⏸	▷ ○ 交互に点滅	▷ ⏸ ○ 交互に点滅	○
検索または可変速再生		同時検索または同時可変速再生		
▷		▷		

※点線は点滅表示

❸［メニュー、検索メニュー設定］表示
メニューまたは、検索メニュー設定時に点灯します。

❹［センサーON］表示
アラーム／センサー録画設定の［記録モード］を“センサー”に設定すると点灯します。
参照　29ページ「６－５センサー記録するには」

❺［ループ記録］表示
ループ記録が設定されると点灯します。
参照　19ページ「５－３メニュースイッチの内容」
参照　22ページ「６－１記録の基本操作」

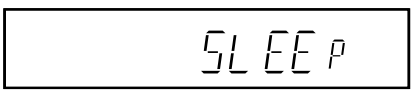
❻［タイマー］表示
タイマー記録の予約または、動作時に点灯します。
参照　23ページ「６－２プログラムタイマー記録するには」

❼［残量］表示
4ページ「フロントパネル部」の❹［表示切換］ボタンで残量時間表示にしたときに点灯します。

❽［バックアップ］表示
外部メディアへのバックアップ動作中に点滅します。
参照　36ページ「８－１ハードディスクデータをバックアップするには」

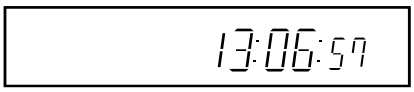
❾［カウンターおよび機能］表示
再生または、記録時のカウンター表示や4ページ「フロントパネル部」❹［表示切換］ボタンを操作することで時計、日付、残量、カメラ選択、記録画質・記録コマ数が順次表示されます。

● **SLEEP表示**



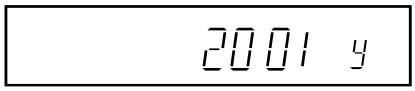
再生および記録が停止状態のときに、
［停止］ボタンを押したまま［外部メディア］ボタンを押すと
“SLEEP”と表示しハードディスクの回転を停止させます。
※“SLEEP”状態から記録モードにすると、ハードディスクの立ち上げ後記録を開始しますので、この間の映像が記録されません。

● **時計表示**

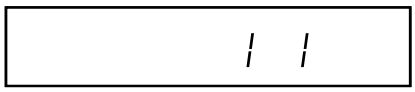


設定されている時刻を表示します。
再生中は、記録したときのおよその時刻を表示します。
記録コマ数によっては、表示時刻に誤差がでます。
参照　12ページ「４－３ 日付・日時設定するには」

● **日付表示**

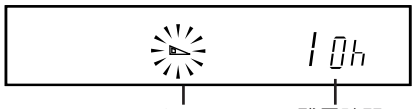


1秒間隔で切換え



例）：2001年1月1日　を表示

● **残量時間**

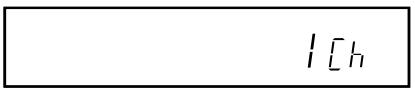


点灯　残量時間

記録可能なハードディスクの残量時間の目安を表示します。

MEMO
ループ記録が設定されると❺［ループ記録］表示と“LOOP”が表示され残量時間は表示されません。

● **カメラ 選択表示**



4ページ「フロントパネル部」の⓳［カメラ選択］ボタンで選択されているカメラ番号を表示します。

● **記録画質・記録コマ数表示**

記録画質　記録コマ数

※1/2、1/5、1/10コマは以下のように表示されます。

1/2 コマ　→　

1/5 コマ　→　

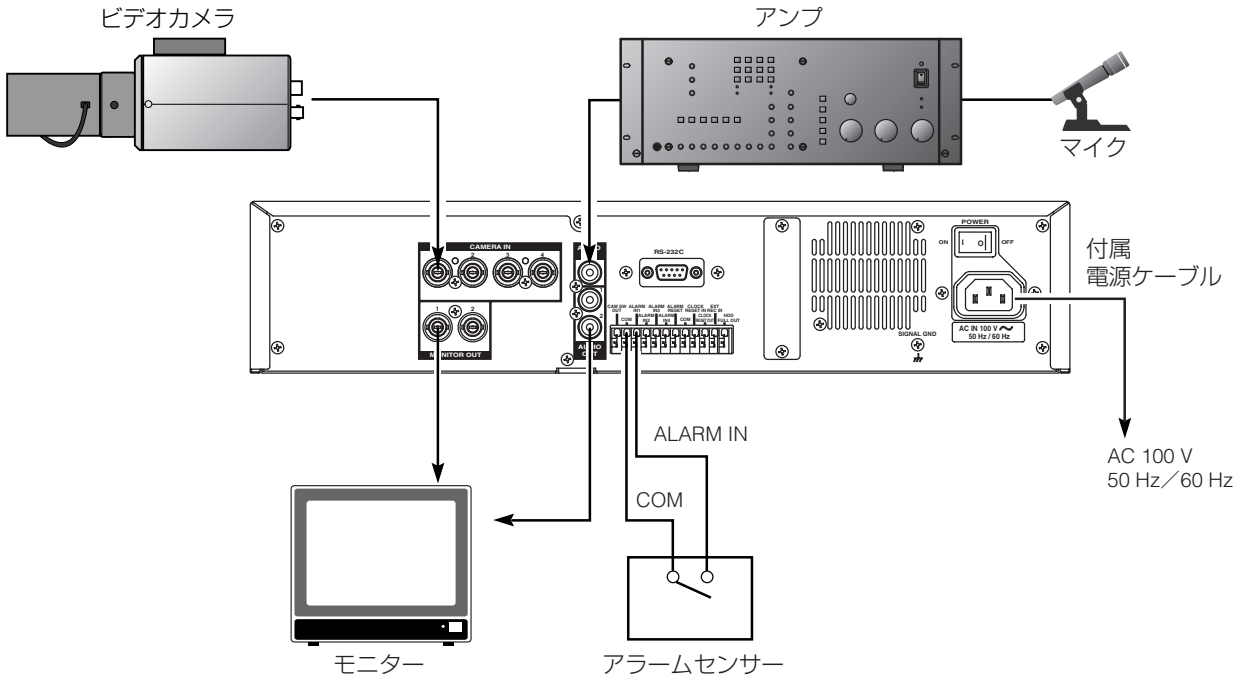
1/10コマ　→　

参照　18ページ「５－３ メニュースイッチの内容」動作設定

第３章　接続のしかた

３－１　カメラ１台の映像を記録するには

カメラ1台との基本接続です。2台以上のカメラと接続する場合は、カメラ同士の同期をとる必要があります。次項の接続方法を参照してください。



接続手順

1．モニターのビデオ・オーディオ端子と、本機の［MONITOR OUT］・［AUDIO OUT］端子をそれぞれ接続します。
2．ビデオカメラのビデオ出力端子と、本機の［CAMERA IN 1］を接続します。
3．音声も記録する場合は、［AUDIO IN］端子にマイクアンプを経由して音声信号を入力してください。
4．アラーム記録する場合は、信号入出力端子［ALARM IN 1］・［COM］にアラームセンサーを接続してください。
5．全ての接続が完了後、電源ケーブルを本機の電源入力端子に接続し、プラグをAC 100 Vのコンセントに接続します。
6．接続機器の電源ON後、本機リアパネルの電源スイッチを“ＯＮ”にします。

メニュースイッチの設定

アラームセンサーを接続し、音声記録をする場合の設定例です。

■　動作設定
［記録画質］・・・・・・“N”に設定します。
［記録コマ数］・・・・・“30”に設定します。
［音声記録］・・・・・・“入”

■　入力切換設定
［カメラ１記録］・・・・“入”
［カメラ2～4記録］・・・“切”

■　アラーム／センサー記録設定
［記録モード］・・・・“アラーム”に設定します。
参照 18ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

注

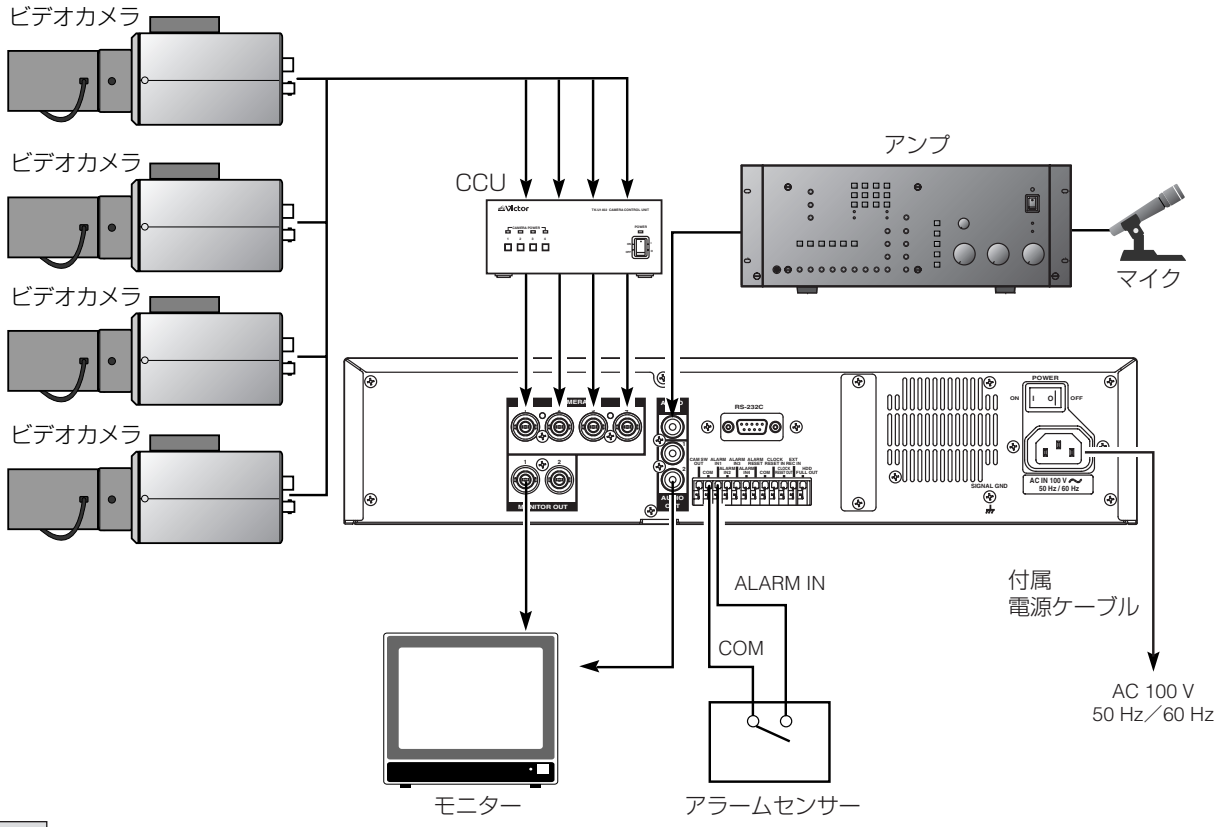
●接続はすべての機器の電源をOFFにしてからおこなってください。

３－２　複数台のカメラを接続するには（内部スイッチャー使用）

カメラ4台までの接続方法です。本機のスイッチャー機能が使用できます。カメラの接続は同期をとるためCCU（カメラコントロールユニット）を使用してください。

●記録・再生するカメラの映像は、本機で切り換えることができます。

●マイク付きカメラを複数台接続しても、記録できる音声は1系統のみです。



接続手順

1．モニターのビデオ・オーディオ入力端子と、本機の［MONITOR OUT］・［AUDIO OUT］端子をそれぞれ接続します。

2．CCUのCAMERA INに同軸多重型のカメラを接続します。
　※カメラの接続は、ご使用になるCCUの取扱説明書をご覧ください。

3．CCUのCAMERA OUTを本機の［CAMERA IN］に接続します。

4．音声も記録する場合は、［AUDIO IN］端子にマイクアンプを経由して音声信号を入力してください。

5．アラーム記録する場合は、信号入出力端子［ALARM IN］・［COM］にアラームセンサーを接続してください。

6．全ての接続が完了後、電源ケーブルを本機の電源入力端子に接続し、プラグをAC 100 Vのコンセントに接続します。

7．接続機器の電源ON後、本機リアパネルの電源スイッチを“ＯＮ”にします。

メニュースイッチの設定

内部スイッチャーを使用して、アラーム記録、音声記録をおこなう場合の設定例です。

■　動作設定
［記録画質］・・・・・・・“N”に設定します。
［記録コマ数］・・・・・・“30”に設定します。
［音声記録］・・・・・・・“入”

■　入力切換設定
［モニタ切換タイミング］・・モニタに表示するカメラ切り換え時間を設定します。
［カメラ1記録］・・・・・・“入”（同様にカメラ２～４も“入”に設定します。）

■　アラーム／センサー記録設定
［記録モード］・・・・・・“アラーム”に設定します。

参照 18ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

ご注意

●TV映像信号等のカメラ以外の映像信号を入力した場合、再生でカメラ選択が正しくおこなわれません。
そのような場合は、映像信号入力を［CAMERA IN 1］のみに入力し再生は自動切換で使用してください。

●映像信号の入力に異常があると“カメラ異常”がオンスクリーン表示されます。この状態で記録を続けると異常発生カメラ、正常カメラともに正しく記録できない場合があります。メニュースイッチ［カメラ記録］を“切”にするか、すみやかに異常の原因を取り除いてください。

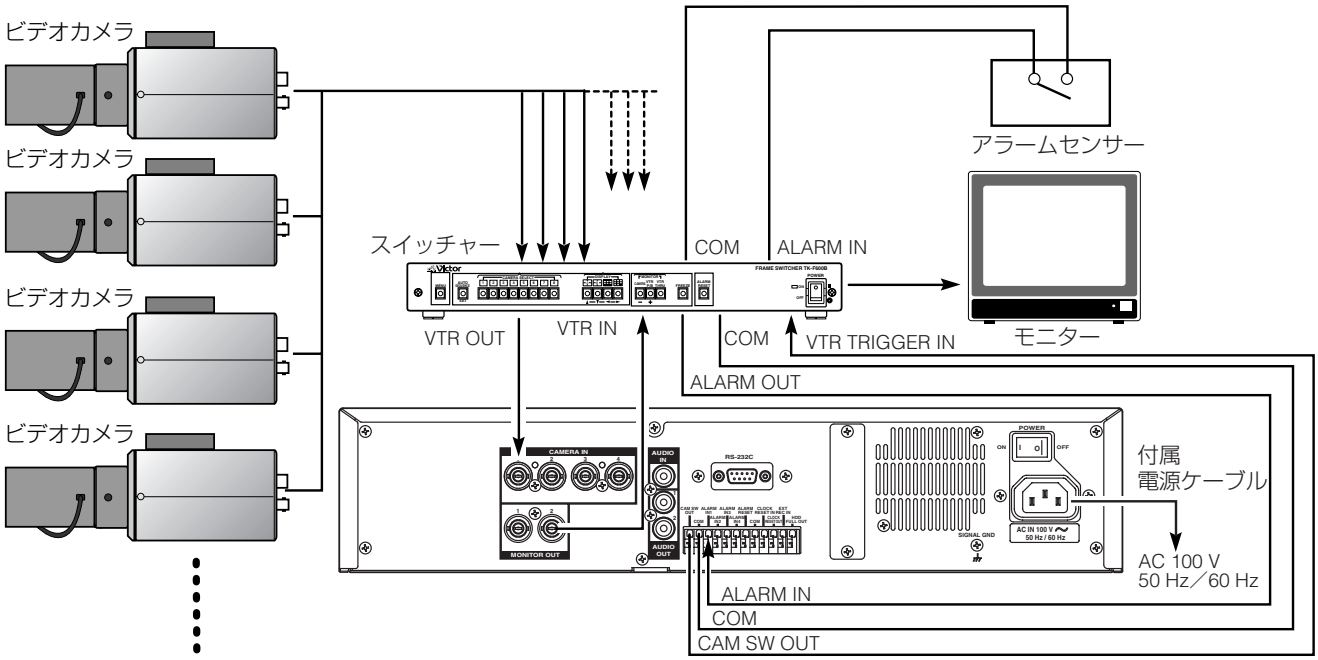
●接続はすべての機器の電源をOFFにしてからおこなってください。

●モノクロカメラとカラーカメラを混在使用すると、カメラの切り換えが正しくおこなわれません。モノクロカメラ、またはカラーカメラのみのシステムで使用してください。

●カメラを接続しないチャンネルはメニュースイッチ［カメラ記録］を“切”にしてください。

３－３　複数台のカメラを接続するには（外部スイッチャー使用）

外部スイッチャーでフレーム切り換えした映像を、本機CAMERA IN 1端子に入力することにより、複数台のカメラ映像を記録することができます。カメラ選択は外部スイッチャーでおこないます。



接続手順

1．フレームスイッチャーのビデオ出力端子と、モニターのビデオ入力端子を接続します。
2．フレームスイッチャーのCAMERA INにカメラを接続します。
　※カメラの接続は、ご使用になるスイッチャーの取扱説明書をご覧ください。
3．フレームスイッチャーのVTR OUTを本機の［CAMERA1 IN］に接続します。
4．本機の［MONITOR OUT ］端子をフレームスイッチャーのVTR IN端子に接続します。
5．アラームセンサーをフレームスイッチャーに接続します。
6．フレームスイッチャーの信号入出力端子［VTR TRIGGER］、［ALARM OUT］端子を、本機の［CAM SW OUT］、［ALARM IN1］にそれぞれ接続します。
7．全ての接続が完了後、電源ケーブルを本機の電源入力端子に接続し、プラグをAC 100 Vのコンセントに接続します。
8．接続機器の電源ON後、本機リアパネルの電源スイッチを“ＯＮ”にします。

メニュースイッチの設定

外部スイッチャーを使用して、アラーム記録をおこなう場合の設定例です。

■　入力切換設定
［外部スイッチャー］
ご使用になるスイッチャーに合わせて設定をおこなってください。
［タイプ 1］：通常はこちらをご使用ください。
［タイプ 2］：SW-F510/F200をご使用のときに設定します。
※［カメラ1記録］が自動的に“入”になります。
［カメラ2～4設定］は“切”になります。

MEMO

●SW-F510をご使用の場合は、SW-F510のメニュー［VTR REC MODE］の［ALARM REC MODE］を“2”に設定してください。
詳細は、SW-F510添付の取扱説明書をご覧ください。

■　アラーム／センサー記録設定
［記録モード］・・・・“アラーム”に設定します。
［記録時間］・・・・・・スイッチャーでアラーム時間を設定した場合は“マニュアル”に設定してください。
本機は、スイッチャーのアラーム終了後も約5秒間アラーム記録を継続します。

参照 19ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

ご注意

●接続はすべての機器の電源をOFFにしてからおこなってください。
●フィールド切り換えをおこなうスイッチャーを使用した場合、［記録画質］設定“H”時の画質が劣化したり、特定のカメラ映像が記録できない場合や再生画が上下にゆれる症状が出ますので使用しないでください。
●カメラ切り換え信号を記録するために、モニター画面下部の映像が欠ける場合があります。外部スイッチャーのオンスクリーン表示も記録する場合は画面上部に表示設定してください。
●［外部スイッチャー］の設定は正しくおこなってください。［記録画質］設定“H”時の画質が劣化します。

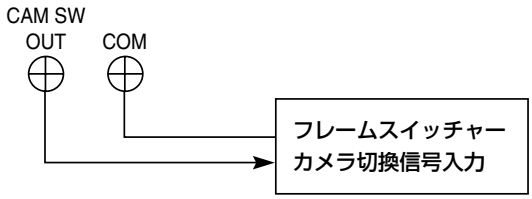
MEMO

●カメラ選択はスイッチャー側でおこなってください。
●ジョグ・シャトル操作、スキップジャンプなどの操作でモニターの映像が切り換らなくなる場合があります。これは再生しているカメラ番号とスイッチャーで選択されるカメラ番号が一致しないためです。選択しているカメラの映像をモニター表示するには、［再生］ボタンを押してください。

３－４　信号入出力端子の接続について

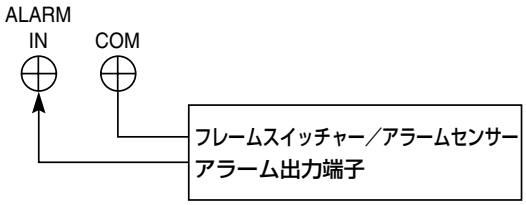
［CAM SW OUT］カメラ切換信号出力端子

カメラの切り換えタイミングを本機側からコントロールします。



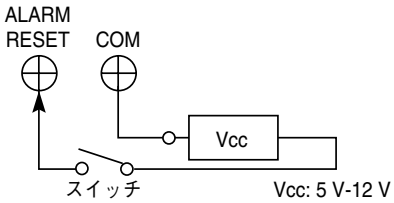
［ALARM IN］アラーム信号入力端子

信号を受け、アラーム記録およびセンサー記録を開始します。



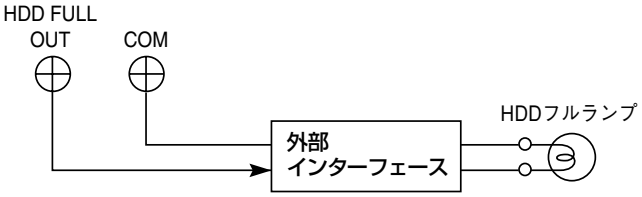
［ALARM RESET］アラームリセット端子

アラーム記録中に信号を受け、アラーム記録を停止します。



［HDD FULL OUT］HDDフル出力端子

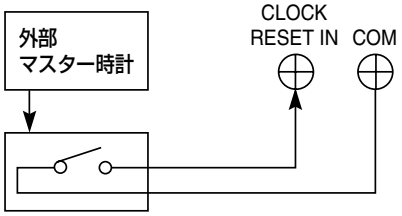
記録中にハードディスクの容量がなくなってしまったとき信号を出力します。



※メニュースイッチ［HDD FULL出力］を“入”および［ループ記録］を“切”以外に設定したときのみ信号出力は可能になります。

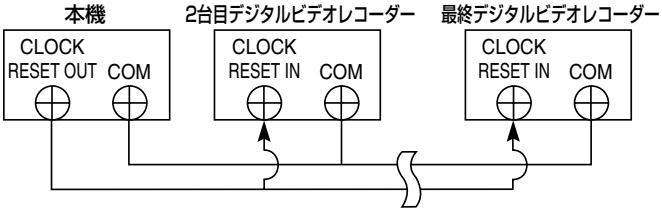
［CLOCK RESET IN］クロックリセット端子

信号を受けマスター時計や他機器の時計に合わせることができます。



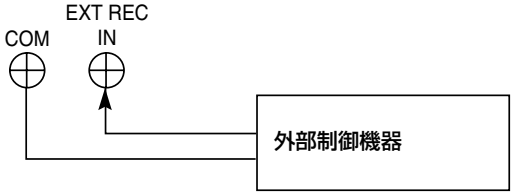
［CLOCK RESET OUT］クロックリセット端子

クロックリセット信号を出力する端子です。2台目以降のデジタルビデオレコーダーと本機の時計を秒単位で同じにすることができます。

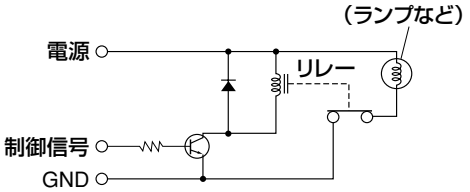


［EXT REC IN］外部記録制御信号入力端子

外部から起動信号を入力することにより、記録の開始、停止を制御することができます。



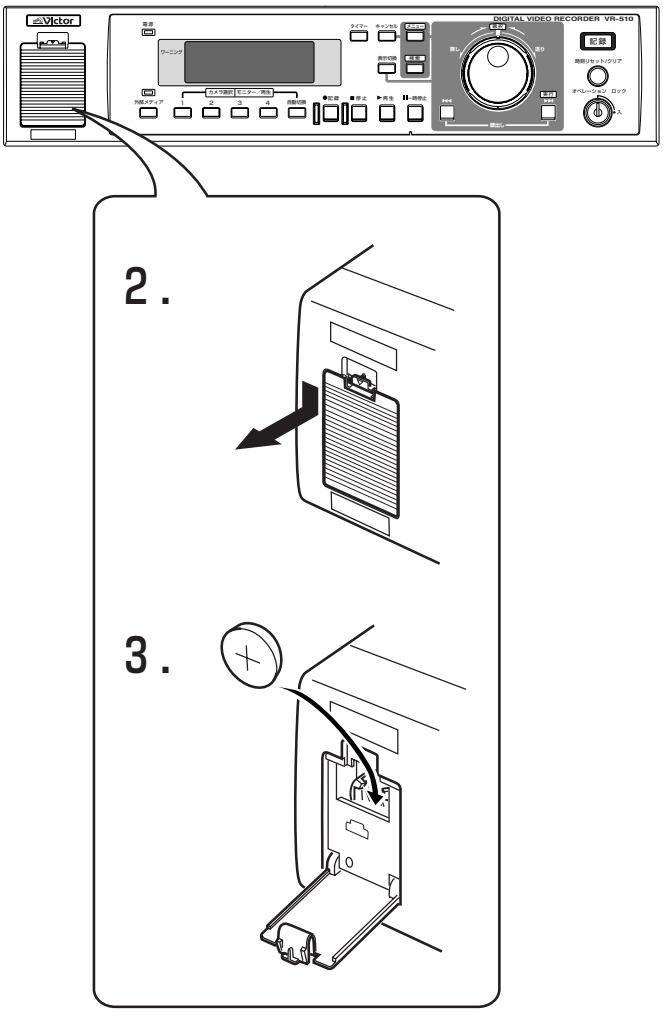
外部インターフェース作成仕様例



●各素子は、使用実態に合った定格のものをご使用ください。

第４章　準備

４－１　電池を入れるには



1．[POWER] スイッチを“OFF”にする。

2．バッテリカバーを開く。
バッテリーカバー上部のツメを、押し下げながら手前に開きます。

3．電池を入れる
付属の電池（CR2032）を入れます。
電池は＋側を手前にして入れてください。

4．バッテリーカバーを閉じる。
ツメが引っかかるまで、しっかりと閉めてください。

ご注意

●電源が入っている時に、電池の交換をしないでください。故障の原因になります。

●付属の電池を初めて入れたとき、もしくは電池を交換したときは、電池挿入後直ちに本体の電源を入れてください。電池挿入から本体の電源が一度入るまでは、電池の消耗が大変多くなります。

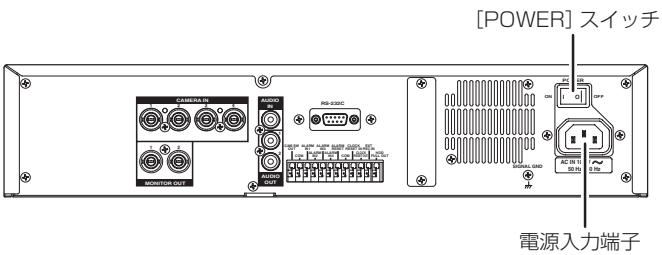
MEMO

●電池消耗で交換した後は、かならず日時を設定しなおしてください。
参照 12ページ「日付・時刻を設定するには」

●電池交換後は、プログラムタイマー予約をしなおしてください。リセットされます。

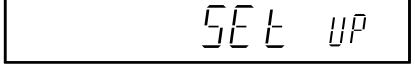
●“バックアップ用バッテリー異常”と表示された場合は、電池をもう一度確認してください。

４－２　電源を入れるには



1．電源ケーブルを接続する。
付属の電源ケーブルでAC 100 Vのコンセントへ接続します。

2．[POWER] スイッチをONにする。
本機のシステムチェックが始まり、モニター画面には“セットアップ中”と表示されます。
ディスプレイパネルは“SEt UP”表示が点滅します。



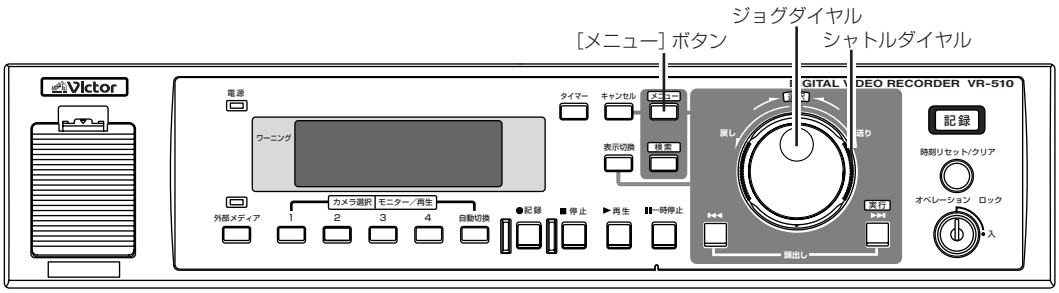
ご注意

●本機の電源は、他機器の接続が完了してから、入れてください。

MEMO

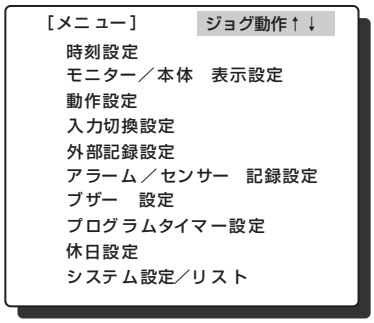
●システムチェック中の操作はできません。“セットアップ中”の表示が消えるまでしばらくお待ちください。

４－３　日付・時刻を設定するには

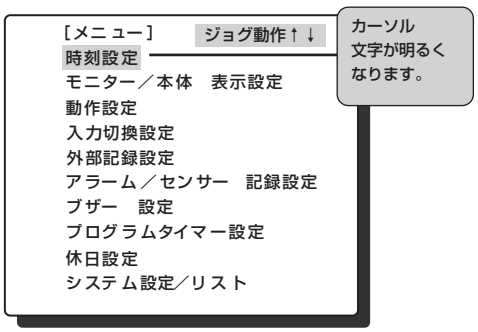


メインメニュー画面

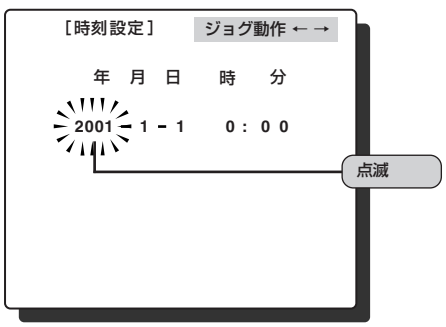
2.



3.



4.



5.

1．電源を入れる。
接続を確認し、［POWER］スイッチをONにします。

2．メインメニューを表示させる。
［メニュー］ボタンを押し、メインメニュー画面を表示させます。
15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］のシャトルダイヤル操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

3．[時刻設定]画面を表示する。
［ジョグ動作↑↓］で、［時刻設定］にカーソルをあわせます。
シャトルダイヤル操作すると［時刻設定］画面が表示されます。

4．“年”をあわせる。
［ジョグ動作 － ＋ ］で、“年”を設定します。

5．“月”をあわせる。
［ジョグ動作←→］で、カーソルを“月”にあわせ、
［ジョグ動作 － ＋ ］で設定します。

6．“日”、“時”、“分”をあわせる。
5．と同様の操作をくり返し、順次設定していきます。

7．決定する。
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し、通常画面に戻ります。

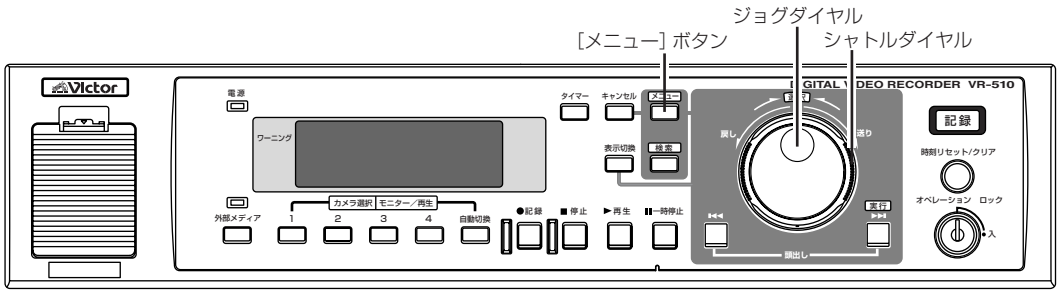
ご注意

●ハードディスク内に記録データがある状態で日付を変更する場合は、記録日時が重複しないようご注意ください。
再生動作やスキップジャンプ、および日時ダイレクトジャンプが正しくおこなわれない場合があります。

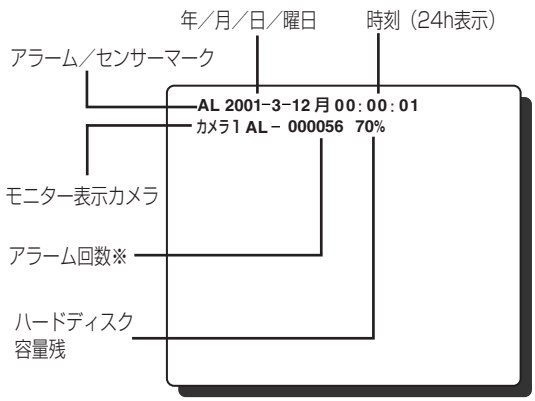
第５章　オンスクリーン／メニュースイッチについて

５－１　オンスクリーン表示について

本機は、日付・時計・アラーム回数、ハードディスクの残量、カメラNo.をオンスクリーン表示できます。記録時は、映像信号と共に日付、時刻のオンスクリーンデータを記録します。（メニュースイッチ［タイムデート記録］“入”設定時）

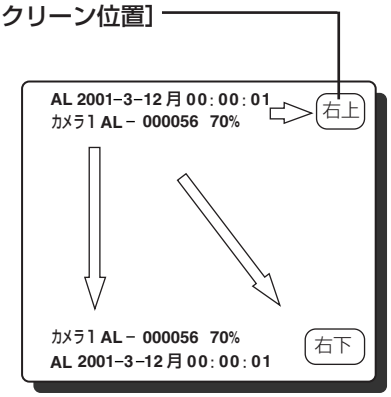


＜オンスクリーン表示＞



※センサー記録設定時は“SN-＊＊＊”を表示します。

［オンスクリーン位置］



表示項目

［モニター表示設定］	ジョグ動作↑↓
1. オンスクリーン位置	左上
2. 日付	入
3. 時刻	入
4. 入力番号	入
5. アラーム回数	入
6. 残量	入
7. アラーム／センサーマーク	入
8. ワーニング	入
［本体表示設定］	
1. 記録ＬＥＤ	入
2. アラーム／センサー点滅	入1

準備

■　モニターの映像信号入力端子と、本機の［MONITOR OUT］端子を接続してください。

１．本機およびモニターの電源を入れる。

●映像入力端子に信号が入力されている場合は、その映像の上にオンスクリーンデータが表示されます。

●入力信号がない場合は、ブラックバック画面にオンスクリーンデータを表示します。

オンスクリーン表示の位置を変えるには

■　モニター／本体表示設定のメニュースイッチ［オンスクリーン位置］で、設定できます。

参照　18ページ「５－３メニュースイッチの内容」

オンスクリーン表示の内容を選ぶには

■　［モニター表示設定］画面で設定できます。
該当するメニュースイッチを“入”に設定すると表示します。

■　表示させたくないときは、該当するメニュースイッチを“切”に設定してください。

※メニュースイッチの設定方法は、17ページ「５－２メニュースイッチについて」の「設定する」をご覧ください。

オンスクリーン表示を記録するには

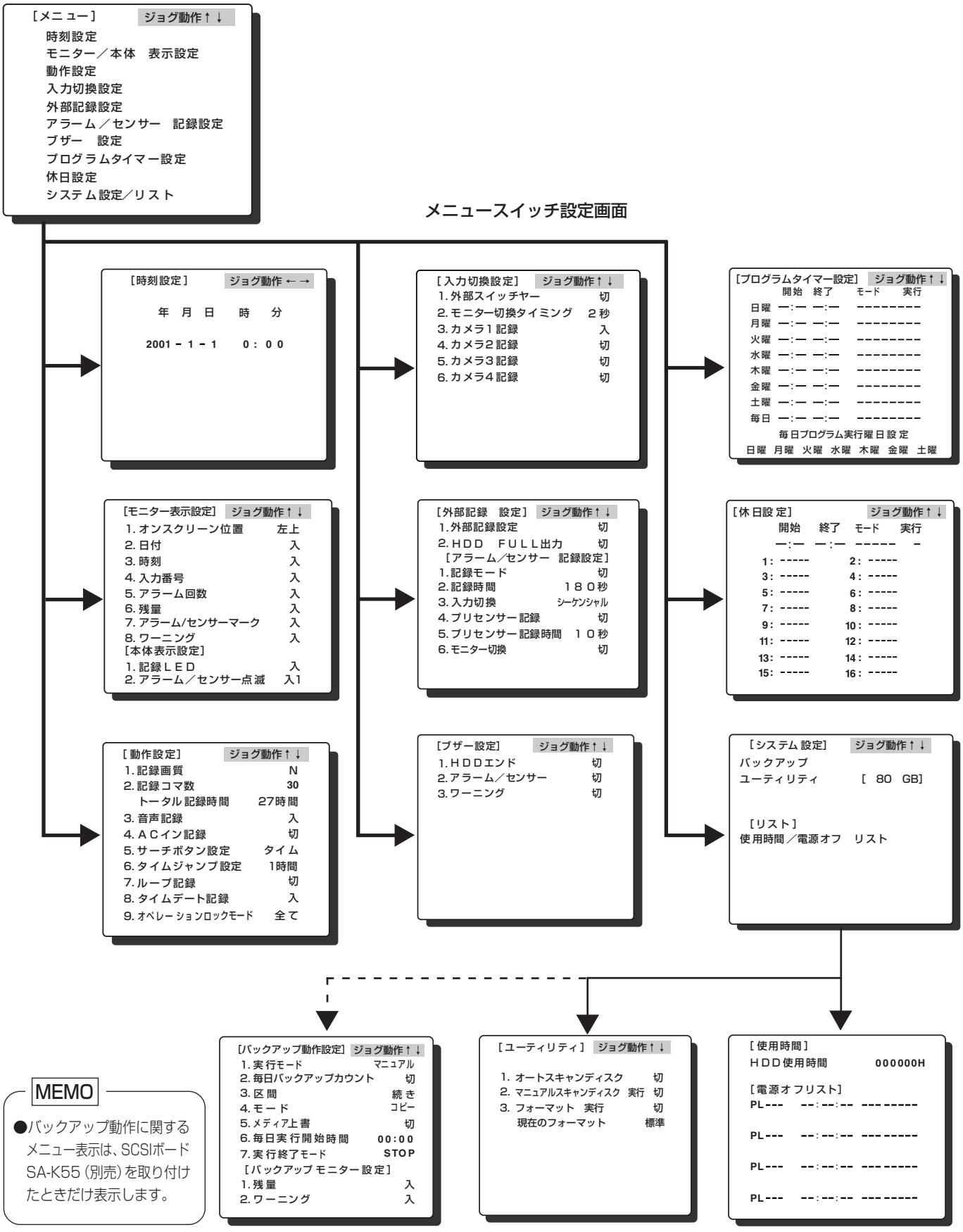
■　メニュースイッチ［タイムデート記録］［日付］［時刻］を“入”に設定します。

※［タイムデート記録］が“入”であっても、［日付］［時刻］が“切”に設定されている場合は、オンスクリーン表示の記録はおこなわれません。

５－２　メニュースイッチについて

メニューの流れ

メインメニュー画面



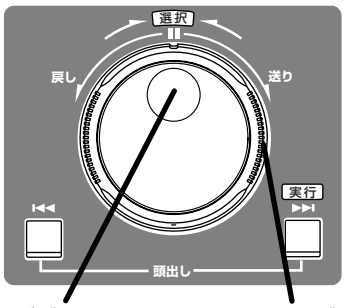
MEMO

●バックアップ動作に関するメニュー表示は、SCSIボードSA-K55（別売）を取り付けたときだけ表示します。

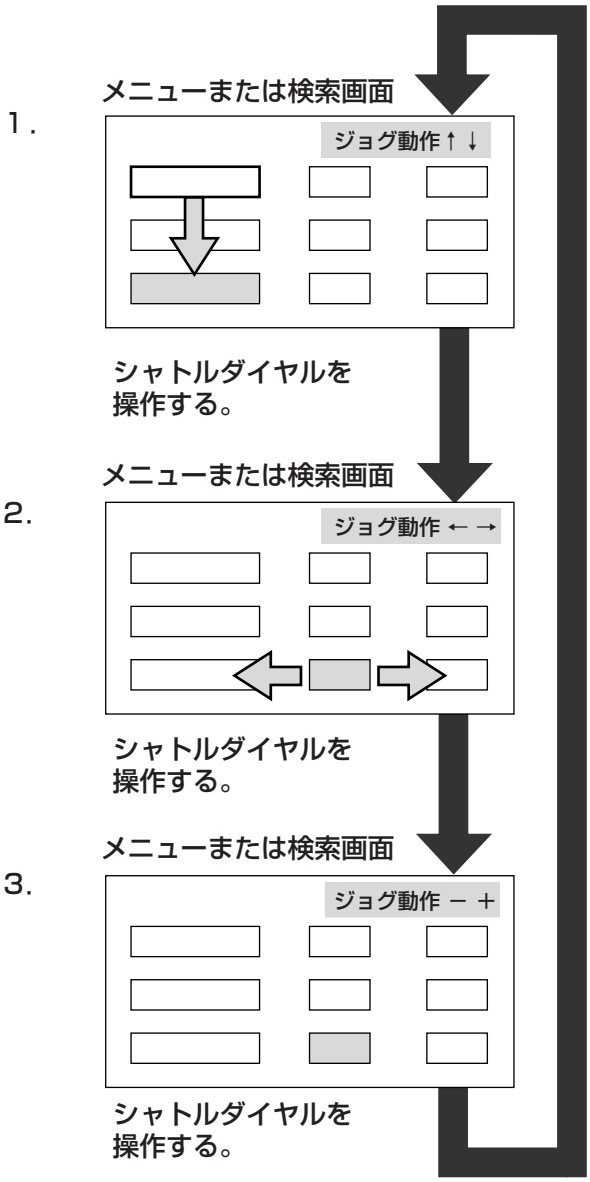
５－２　メニュースイッチについて（つづき）

ジョグ・シャトルダイヤル操作

メニューまたは検索メニュー項目の設定をする場合、シャトルダイヤルとジョグダイヤルを操作して設定します。



ジョグダイヤル　　シャトルダイヤル



シャトルダイヤル操作

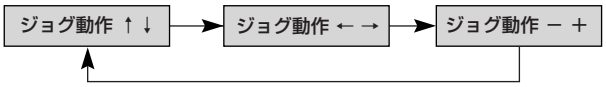
シャトルダイヤルを右または左に回し選択の位置を通過させます。

■メインメニューまたは検索メニュー画面時

●シャトルダイヤル操作すると、選択されているメインメニューおよび検索メニュー項目のメニュースイッチ設定画面を表示します。

■メニュースイッチ設定画面時

●シャトルダイヤル操作をするごとに、ジョグ動作が切り換わります。



ジョグダイヤル操作

1．ジョグ動作↑↓（行の選択）機能

ジョグダイヤルを回すとカーソルまたは点滅位置が上下移動します。

2．ジョグ動作←→（列の選択）機能

ジョグダイヤルを回すとカーソルまたは点滅位置が左右移動します。

3．ジョグ動作－＋（値の選択）機能

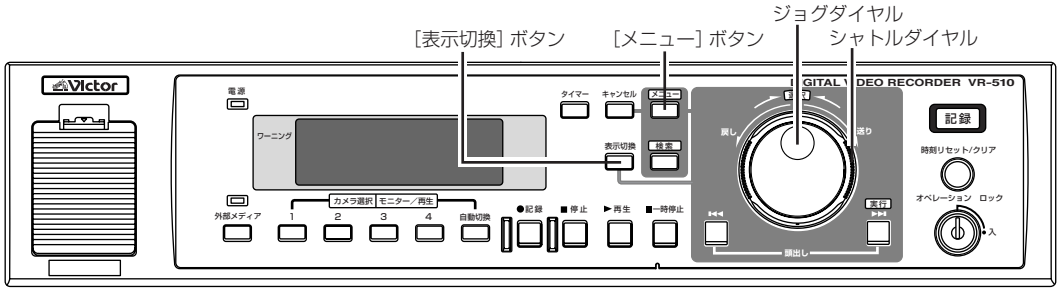
ジョグダイヤルを回すと設定値を変更できます。

MEMO

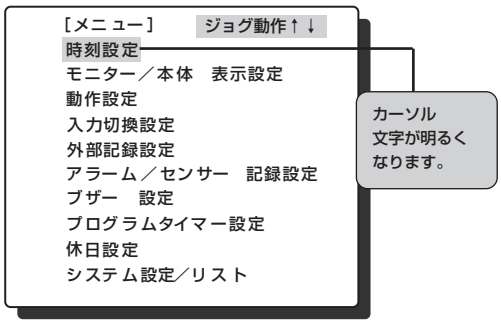
●設定手順は、16ページ以降をお読みください。

５－２　メニュースイッチについて（つづき）

表示する



＜メインメニュー画面＞



■　モニターテレビの映像信号入力端子と、本機の［MONITOR OUT］端子を接続してください。

１．本機およびモニターテレビの電源を入れる。

２．メインメニュー画面を表示する。

［メニュー］ボタンを押して、モニターにメインメニュー画面を表示させます。

15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］のシャトルダイヤル操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

３．設定したい項目を選ぶ。

［ジョグ動作↑↓］で、設定したい項目にカーソルをあわせます。

４．メニュースイッチ設定画面を表示させる

シャトルダイヤル操作すると、選んだ項目のメニュースイッチ設定画面がモニターに表示されます。

５．メインメニュー画面に戻る。

メインメニュー画面に戻したいときは［メニュー］ボタンを押します。

もう1度押すと、通常画面に戻ります。

メインメニュー項目の内容

■時刻設定

日付・時刻設定画面を表示します。ご使用時は始めにこの設定を行ってください。

参照　12ページ「４－３ 日付・時刻を設定するには」

■モニター表示設定

オンスクリーン表示させる項目の設定画面です。

■本体表示設定

表示灯の点灯動作を設定するためのメニュースイッチがあります。

■動作設定

記録画質の設定や、ループ記録/再生の設定など、本機の動作を設定するためのメニュースイッチがあります。

■入力切換設定

チャンネルごとのカメラ入力を有効にするかどうかの設定、フレームスイッチャーを使用するがどうかのメニュースイッチがあります。

■外部記録設定

外部からの信号による自動記録機能に関するメニュースイッチや、ハードディスクの残容量がなくなった時に信号出力を“入／切”するメニュースイッチがあります。

■アラーム/センサー記録設定

アラーム記録やセンサー記録の動作を設定するためのメニュースイッチがあります。

■ブザー設定

ハードディスクの残量がない時のブザー、アラーム／センサーブザーなど、ブザーの“入／切”を選択するメニューがあります。

■プログラムタイマー設定

タイマー記録のプログラム設定画面を表示します。

■休日設定

休日など指定した日付のタイマー記録プログラム設定画面を表示します。

■システム設定

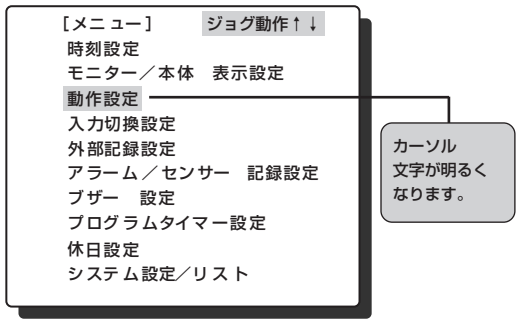
バックアップ動作の設定や（SCSIボード SA-K55を設置時）、ハードディスクをメインテナンスするスキャンディスク、フォーマットを実施するメニュースイッチがあります。

５－２　メニュースイッチについて（つづき）

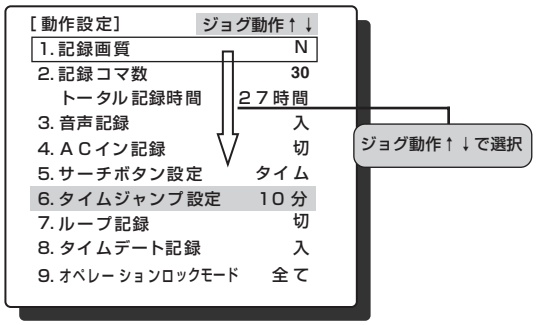
設定する

＜メインメニュー画面＞

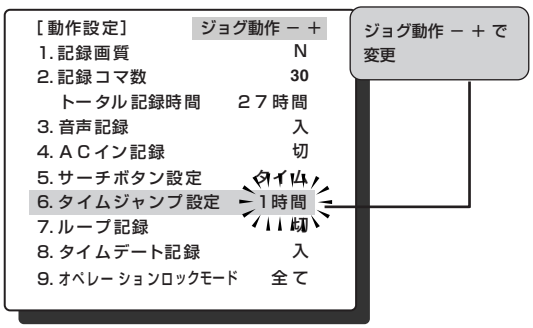
3.



5.



6.



■　モニターテレビの映像信号入力端子と、本機の[MONITOR OUT] 端子を接続してください。

1．**本機およびモニターテレビの電源を入れる。**
モニター画面に、オンスクリーンデータが表示されます。

2．**メインメニュー画面を表示させる。**
［メニュー］ボタンを押して、モニターにメインメニュー画面を表示させます。
15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］のシャトルダイヤル操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

3．**設定したい項目を選ぶ。**
［ジョグ動作↑↓］で、設定したい項目にカーソルをあわせます。

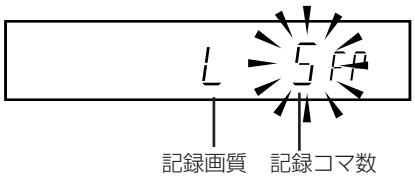
4．**メニュースイッチ設定画面を表示させる。**
シャトルダイヤル操作すると、選んだ項目のメニュースイッチ設定画面がモニターに表示されます。

5．**設定するメニュースイッチを選ぶ。**
設定したいメニュースイッチの項目を［ジョグ動作↑↓］で選択します。

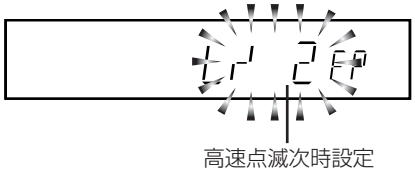
6．**設定値を変える。**
［ジョグ動作 － ＋］で、設定値を変更することができます。
※他のメニュースイッチも変更するときは、［メニュー］ボタンを押すと、メインメニュー画面に戻ることができます。

7．**メニュースイッチ設定を終了する。**
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し通常画面に戻ります。

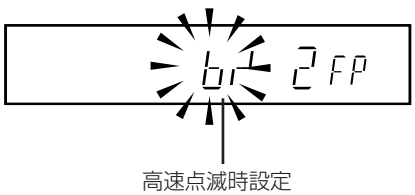
1.



2.



3.



■　ディスプレイパネル上で記録画質・記録コマ数を設定する。

1．**記録設定表示にする。**
記録モードでない時に、「表示切換」ボタンを約2秒間押しつづけます。
記録コマ数設定部が低速点滅します。
15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］のシャトルダイヤル操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

2．**記録コマ数を設定する。**
シャトルダイヤル操作すると、高速点滅します。
高速点滅時に、ジョグダイヤルを回して、希望の記録コマ数を設定します。

3．**記録画質を設定する。**
シャトルダイヤル操作して、記録コマ数の高速点滅を低速点滅にして、ジョグダイヤルを回し記録画質部を低速点滅にします。
２．と同様の操作で希望の画質に設定します。

4．**設定を終了する。**
［表示切換］ボタンを押すと通常表示に戻ります。
※設定中にアラーム／センサー記録などの記録モードに入った場合は強制的に通常表示に戻ります。

５－３　メニュースイッチの内容

[　]は工場出荷時設定です。

設定項目	メニュースイッチ	設定値	内　容
モニター表示設定	オンスクリーン位置	右下 [左上] 右上 左下	オンスクリーンの、表示位置を設定します。
	日付	[入] 切	オンスクリーンの年・月・日表示の設定をします。 入：表示します。 切：表示しません。
	時刻	[入] 切	オンスクリーンの時計表示の設定をします。 入：時計表示します。 切：時計表示しません。
	入力番号	[入] 切	オンスクリーンのカメラ入力番号表示の設定をします。 入：入力番号を表示します。 切：入力番号を表示しません。
	アラーム回数	[入] 切	オンスクリーンのアラーム／センサー回数表示の設定をします。 入：アラーム／センサー回数を表示します。 切：アラーム／センサー回数を表示しません。
	残量	[入] 切	オンスクリーンのハードディスク残量表示の設定をします。 入：残量を表示します。 （ループ記録時は表示しません。） 切：残量を表示しません。
	アラーム／センサーマーク	[入] 切	アラーム／センサー記録時に“AL”マークをオンスクリーン表示するかどうかを設定します。 入：表示する。 切：表示しない。
	ワーニング	[入] 切	異常発生時にオンスクリーンのワーニング表示するかどうかを選択します。 入：ワーニング表示をします。 切：ワーニング表示をしません。
本体表示設定	記録 LED	[入] 切	フロントパネルの記録表示灯を、記録時に点灯させるかどうかの設定をします。 入：点灯します。 切：点灯しません。
	アラーム／センサー点滅	[入1] 入2 切	アラーム／センサー信号の入力時に記録表示灯を点滅させるかどうかの設定をします。 入１：アラーム／センサー記録時に点滅します。 入２：アラーム／センサー記録が一度でも発生するとモードに関係なく点滅します。（キャンセルボタンで解除できます。） ※入１および入２は、メニュースイッチ［記録 LED］を“入”に設定時のみ有効です。 切　：アラーム／センサー記録時に点灯します。
動作設定	記録画質	H [N] B L	記録する画像の画質を設定します。 H：高画質記録。 N：普通画質記録。 B：中画質記録。 L：長時間画質記録。 参照 53 ページ「11 － 1 記録時間について」
	記録コマ数	[30] 15 10 5 3 2 1 1/2 1/5 1/10	記録するコマ数を設定します。表示される値は 1 秒間に記録するコマ数です。 ［トータル記録時間］は、［記録コマ数］および上記［記録画質］の設定により、ハードディスクに記録できる時間を表示します。 参照 53 ページ「11 － 1 記録時間について」
	音声記録	[入] 切	記録時に、音声信号も記録するかどうかの設定をします。 入：音声信号を記録します。 切：音声信号を記録しません。 ※メニュースイッチ[記録コマ数]を“1/5、1/10”に設定すると自動的に“切”になります。
	AC イン記録	入 [切]	停電復帰記録するかどうかの設定をします。 停電復帰記録をする場合には“入”に設定してください。
	サーチボタン設定	[タイム] アラーム イベント	[頭出し](サーチ）ボタンの機能を選択します。 タイム　：[頭出し]ボタンを押すと、タイムジャンプします。 アラーム：[頭出し]ボタンを押すと、アラームジャンプします。 イベント：[頭出し]ボタンを押すと、イベントジャンプします。 参照 33 ページ「7 － 3 スキップジャンプするには」

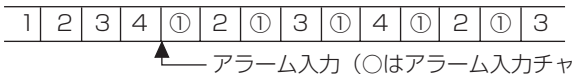
５－３　メニュースイッチの内容(つづき)

[　]は工場出荷時設定です。

設定項目	メニュースイッチ	設定値	内　容
動作設定	タイムジャンプ設定	１分 ５分 10分 30分 [1時間] ４時間 １日 １週間	タイムジャンプ実施時の、ジャンプ量を選択します。 参照 33ページ「7－3スキップジャンプするには」
	ループ記録	[切] アラームストップ アラームロック 全て	ループ記録をするかどうかの設定です。 切：ループ記録しません。 アラームストップ：一度でもアラーム記録があるとループ記録しません。 アラームロック　：アラーム記録部分を保護してループ記録します。 全て　　：空きエリアを記録し終わると日時の古い部分から上書きしながら記録を継続します。 参照 28ページ「アラーム記録時のループ記録について」
	タイムデート記録	[入] 切	記録時にタイムデートも記録するかどうかの設定です。 入：タイムデートを記録します。 切：タイムデートを記録しません。 ※メニュースイッチ[日付][時刻][アラーム／センサーマーク]が"切"に設定されている場合は、オンスクリーン表示の　記録はおこなわれません。
	オペレーションロックモード	[全て] 記録停止	オペレーションロックを“入”の位置にした時のロック動作を設定します。 全て　：フロントパネルのボタンすべてをロックします。 記録停止：フロントパネルの[停止]ボタンを押したときの、ハードディスクの記録停止ができなくなります。 ※タイマー記録をご使用の場合は、”全て”に設定してください。
入力切換設定	外部スイッチャー	[切] タイプ１ タイプ２	ご使用になるスイッチャーに合わせて設定をおこなってください。 タイプ１：通常はこちらをご使用ください。 タイプ２：SW-F510/F200をご使用のときに設定します。 タイプ１、タイプ２設定時[カメラ１記録]は自動に“入”になり、[カメラ２記録]、[カメラ３記録]、[カメラ４記録]は“切”に変りますまた、信号入出力端子の [CAM SW OUT] 信号が出力されるようになります。
	モニター切換タイミング	１秒 [２秒] ３秒	フロントパネルの[自動切換]を選択時、モニター表示のカメラ切換時間を設定します。
	カメラ１記録	[入] 切	カメラ１の映像を記録するかどうかの設定です。 ※[カメラ記録１～４]のメニュースイッチは同時に"切"に設定できません。[カメラ１記録]を"切"に設定する場合は、[カメラ２～４記録]のいずれかが"入"に設定されている必要があります。
	カメラ２記録	[切] 入	カメラ２の映像を記録するかどうかの設定です。
	カメラ３記録	[切] 入	カメラ３の映像を記録するかどうかの設定です。
	カメラ４記録	[切] 入	カメラ４の映像を記録するかどうかの設定です。
外部記録設定	外部記録設定	[切] トリガ マニュアル	外部信号により、自動記録をするかどうかの設定をします。 切　　：自動記録をしません。 トリガ　：外部信号により記録を開始します。 マニュアル：外部信号が入力されている間記録をします。
	HDD FULL出力	[切] 入	[HDD FULL] 信号を出力するかどうかの設定をします。 切　：HDD FULL信号の出力はしません。 入　：ハードディスクの残容量が0%になると信号を出力します。 ※［ループ記録］を“全て”に設定すると信号を出力しません。
アラーム / センサー記録設定	記録モード	[切] アラーム センサー	アラーム記録、またはセンサー記録の設定をします。 切　　：アラーム／センサー記録はおこないません。 アラーム：アラーム記録をおこないます。 センサー：センサー記録をおこないます。 参照 28ページ「6－4アラーム記録するには」、参照 29ページ「6－5 センサー記録するには」

５－３　メニュースイッチの内容(つづき)

[　]は工場出荷時設定です。

設定項目	メニュースイッチ	設定値	内　容
アラーム / センサー記録設定	記録時間	10 秒 15 秒 30 秒 60 秒 120 秒 [180 秒] マニュアル	アラームまたは、センサー記録の信号が入力されたときの、記録時間を選択します。ただし、下記記録時間から約５秒間記録を継続します。([アラーム／センサーマーク] 表示も同様) 10 秒：アラーム / センサー記録を 10 秒間おこないます。 15 秒：アラーム / センサー記録を 15 秒間おこないます。 30 秒：アラーム / センサー記録を 30 秒間おこないます。 60 秒：アラーム / センサー記録を 60 秒間おこないます。 120 秒　：アラーム / センサー記録を 120 秒間おこないます。 180 秒　：アラーム / センサー記録を 180 秒間おこないます。 マニュアル　：アラーム信号が入力されている間、記録をします。
	入力切換	[シーケンシャル] 切 固定 重み付け	アラーム信号が入ったとき、記録するカメラを選択します。 シーケンシャル：アラームの発生したカメラのみ順次切り換え記録します。 切　：アラームの発生したカメラにかかわらず通常カメラ切り換えにて記録します。 固定　：アラームの発生したカメラのみ記録します。 重み付け　：アラームの発生したカメラ映像をアラーム入力前のチャンネルに割り込ませて記録します。 （下図はカメラ1～4までを切り換え中カメラ1にアラームが入った例） 
	プリセンサー記録	[切] 入	プリセンサー記録をするかどうかの設定です。 プリセンサー記録をするときは“入”に設定してください。 参照 29 ページ「プリセンサー記録について」
	プリセンサー記録時間	[10 秒] 30 秒 60 秒	メニュースイッチ[プリセンサー記録]を“入”に設定時の記録時間を選択します。 参照 29 ページ「プリセンサー記録について」
	モニター切換	[切] シーケンシャル 固定	アラーム信号が入ったときのモニター切り換えを選択します。 切　：カメラ選択ボタンの設定に応じてモニター出力します。 シーケンシャル：アラームの発生したカメラのみ順次切り換えてモニター出力します。 固定　：アラームの発生したカメラのみモニター出力します。 ※シーケンシャル、固定に設定してもカメラ選択ボタンでの切り換えはおこなえます。
ブザー設定	HDD エンド	[切] 入	記録中にハードディスクの記録容量がなくなってしまったときに、ブザーを鳴らすかどうかの設定です。 切：HDD エンドブザーを鳴らしません。 入：HDD エンドブザーを鳴らします。
	アラーム／センサー	[切] 入	アラーム／センサー記録中にブザーを鳴らすかどうかの設定です。 切：ブザーを鳴らしません。 入：ブザーを鳴らします。
	ワーニング	[切] 入	ワーニング発生時に、ブザーを鳴らすかどうかの設定です。 切：ブザーを鳴らしません。 入：ブザーを鳴らします。
ユーティリティー	オートスキャンディスク	[切] 入	電源を ON 時にスキャンディスクするかどうかを選択します。 切：スキャンディスクしません。 入：電源 ON 時にスキャンディスクをします。 参照 41 ページ「8 － 3 ハードディスクのメンテナンス」
	マニュアルスキャンディスク　実行	[切] 入	“入”に設定し、[頭出／実行] ボタンを押すとスキャンディスクを実行します。 参照 41 ページ「8 － 3 ハードディスクのメンテナンス」
	フォーマット実行	[切] 標準 拡張	ハードディスクを標準または、拡張フォーマットするかどうかを選択します。 切　：フォーマットしません。 標準：通常はこちらをご使用ください。 アラーム／センサー記録で最大13 000 件のイベントが記録できます。 拡張：アラーム／センサー記録を13 000 件以上記録保存したい場合。(約10万件) ※拡張フォーマットを実行すると、フォーマット終了に約5分かかります。 また標準フォーマットより記録できる時間が短くなります。 参照 42 ページ「8 － 3 ハードディスクのメンテナンス」

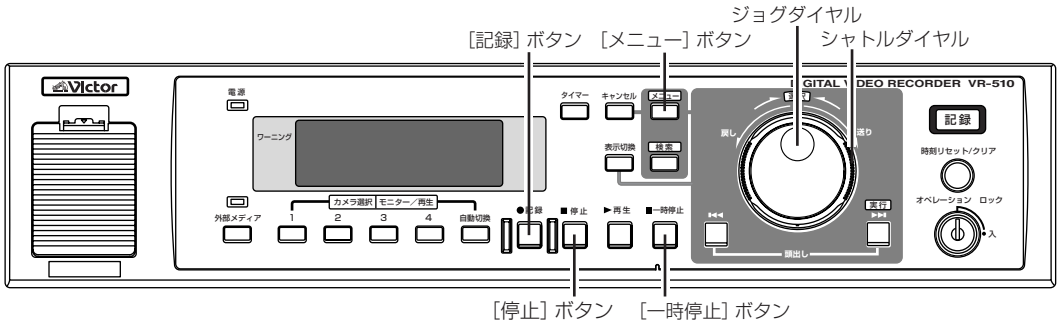
５－３　メニュースイッチの内容(つづき)

[　]は工場出荷時設定です。

設定項目	メニュースイッチ	設定値	内　容
バックアップ動作設定 ※SCSI ボード SA-K55 を搭載した時のみ有効です。	実行モード	［マニュアル］ 毎日	バックアップの実施方法の設定です。 マニュアル：手動にてバックアップをおこないます。 毎日　　：指定した時間にバックアップをおこないます。 参照 36 ページ「8－1 ハードディスクデータをバックアップするには」
	毎日バックアップカウント	［切］ ２日 ３日 ・ ・ ・ ・ 48 日 49 日 50 日	期日指定毎日バックアップを設定します。 メニュースイッチ［実行モード］で“毎日”を選択した場合のみ有効です。 切：テープエンドになるまで、毎日バックアップを実行します。 期日指定した場合：指定した日数だけ毎日バックアップを実行します。 ・指定した日数が終了するとテープの先頭から繰り返し記録します。 ※期日指定毎日バックアップを停止する場合は、37 ページ「バックアップを停止する」をお読みください。 ※期日指定毎日バックアップ中にテープエンドになった場合、カセットがイジェクトされ、期日指定毎日バックアップは終了します。 参照 36 ページ「8－1 ハードディスクデータをバックアップするには」
	区間	全て ［続き］	バックアップを実施する区間を選択します。 全て：記録されているデーター全てをバックアップします。 続き：前回のバックアップした以降のデーターをバックアップします。
	モード	［コピー］ 移動	バックアップ時に、ハードディスク内のデータを残すかどうかを選択します。 コピー：記録されているデータを消さずにバックアップします。 移動　：バックアップと同時に、ハードディスクのデータは消却されます。
	メディア上書	入 １回 ［切］	バックアップ先のメディアへの記録方式を選択します。 入　：実行のたびにテープの先頭から、バックアップを始めます。 １回：１回目のバックアップはテープの先頭から開始し、２回目以降は前回バックアップの終了点から追記録します。 ※１回目のバックアップ終了後は、自動的に“切”となります。 切　：前回バックアップ終了点から追記録します。 メニュースイッチ［毎日バックアップカウント］で日数が設定されていると設定値の変更はおこなえません。
	毎日実行開始時間	［00：00］	メニュースイッチ［実行モード］で“毎日”を選択した場合、バックアップ動作を開始する時刻を設定します。
	実行終了モード	［STOP］ EJECT	バックアップを完了したときの、外部接続機器の動作を選択します。 STOP　：バックアップ完了時に、停止します。 EJECT　：バックアップ終了時に、EJECT します。 ※バックアップ中にメディアフルとなった場合は、設定にかかわらず EJECT します。 メニュースイッチ［毎日バックアップカウント］で日数が設定されていると“STOP”に固定です。
バックアップモニター表示設定 ※SCSI ボード SA-K55 を搭載した時のみ有効です。	残量	［入］ 切	バックアップ動作中に、バックアップ残量表示をオンスクリーン表示するかどうかの選択をします。 残量表示するときは、設定を“入”にしてください。
	ワーニング	［入］ 切	オンスクリーンに、ワーニング表示をするかどうかの選択をします。 表示させるときは、設定を“入”にしてください。

第６章　記録のしかた

６－１　記録の基本操作



操作

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

2．メニューを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、必要に応じたメニュースイッチを設定します。主なメニュースイッチの項目については、右記を参考にしてください。

3．記録の開始。
［記録］ボタンを押すと、ディスプレイパネルの［記録］表示が点灯し、記録を始めます。

4．記録を停止する。
［停止］ボタンを押すと、記録が終わります。

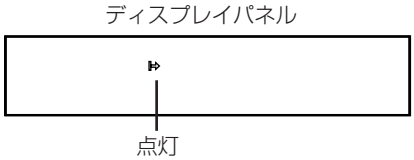
MEMO

●メニュースイッチ設定によって記録可能な時間は変ります。
参照 53ページ「11－1 記録時間について」

主なメニュースイッチ

■［動作設定］メニュー

○［記録画質］　：記録する画像の画質を設定します。
○［記録コマ数］：記録するコマ数を設定します。
○［音声記録］　：［記録コマ数］を“1/5、1/10”以外に設定時、音声信号も記録するかどうかを設定します。
○［ループ記録］：ループ記録をするかどうかを設定します。
“アラームストップ”、“アラームロック”、“全て”に設定すると、ディスプレイパネルの［ループ記録］表示が点灯します。



○［タイムデート記録］：記録時にタイムデートも記録するかどうかを設定します。

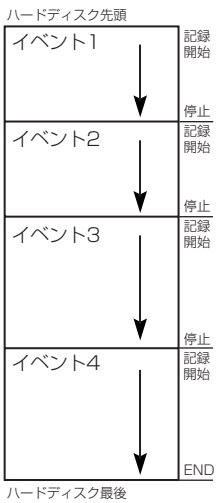
■［入力切換設定］

○［カメラ１～４記録］：記録したいカメラ１～４を選択します。
参照 19ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

記録方式について

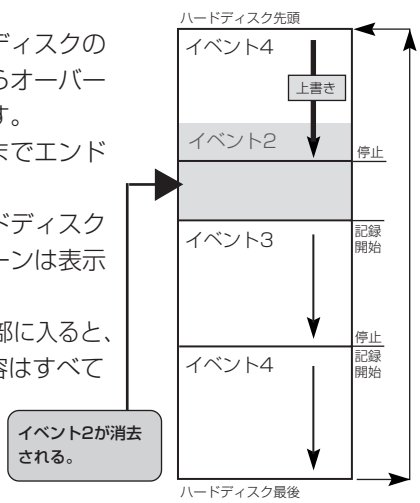
＜通常記録＞

●通常記録は右図のように、ハードディスクの先頭から最後まで、順次記録していくモードです。
●記録スタートから、停止までを一つのイベントと呼びます。
●ハードディスクの最後で停止し、それ以上の記録はできなくなります。
※ハードディスクの記録残容量が0%になると、［HDD FULL］端子から信号を出力します。
（メニュースイッチ［HDD FULL 出力］が“入”および［ループ記録］が“切”以外に設定の場合）



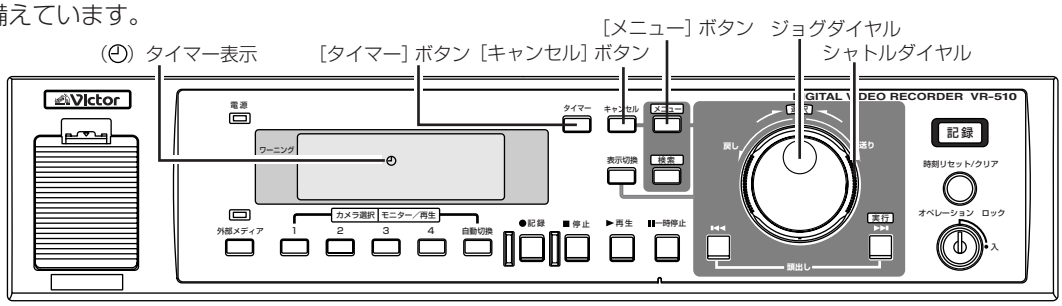
＜ループ記録＞

●ループ記録は、ハードディスクの最後になっても、頭からオーバーライトしていく記録です。
●停止ボタンが押されるまでエンドレスで記録されます。
●ループ記録時は、ハードディスク残量表示のオンスクリーンは表示されません。
●上書きがイベントの先頭部に入ると、そのイベントの記録内容はすべて消去されます。



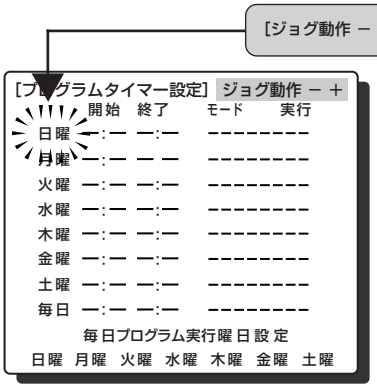
６－２　プログラムタイマー記録するには

本機のプログラムタイマー記録は、曜日で予約するウィークリータイマーと、毎日同時刻に予約するデイリータイマーと2種類を備えています。

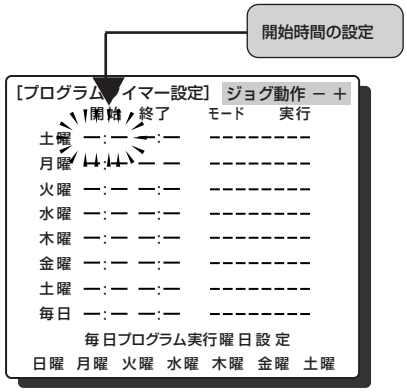


ウィークリータイマー…指定の曜日でタイマー記録する

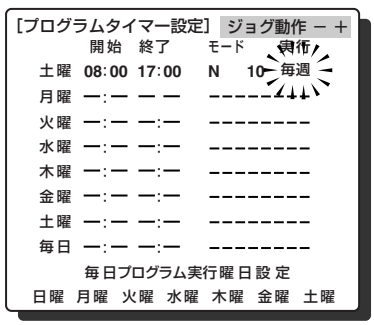
4.


［ジョグ動作 － ＋ ］で選択
［プログラムタイマー設定］ ジョグ動作 － ＋
開始 終了 モード 実行
日曜 ー:ー ー:ー ---------
月曜 ー:ー ー:ー ---------
火曜 ー:ー ー:ー ---------
水曜 ー:ー ー:ー ---------
木曜 ー:ー ー:ー ---------
金曜 ー:ー ー:ー ---------
土曜 ー:ー ー:ー ---------
毎日 ー:ー ー:ー ---------
毎日プログラム実行曜日設定
日曜 月曜 火曜 水曜 木曜 金曜 土曜

5.
6.



10.


［プログラムタイマー設定］ ジョグ動作 － ＋
開始 終了 モード 実行
土曜 08:00 17:00 N 10 毎週
月曜 ー:ー ー:ー ---------
火曜 ー:ー ー:ー ---------
水曜 ー:ー ー:ー ---------
木曜 ー:ー ー:ー ---------
金曜 ー:ー ー:ー ---------
土曜 ー:ー ー:ー ---------
毎日 ー:ー ー:ー ---------
毎日プログラム実行曜日設定
日曜 月曜 火曜 水曜 木曜 金曜 土曜

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

2．［音声記録］の入切を設定する。
メニュー項目「動作設定」の［音声記録］で設定します。

3．［プログラムタイマー設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［プログラムタイマー設定］画面を表示させます。

4．曜日を設定する。
点滅している“曜日”を［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の曜日に設定します。

5．開始“時”を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を開始時刻の“時”に移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“時”に設定します。

6．開始“分”を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を開始時刻の“分”に移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“分”に設定します。

7．終了“時” “分”を設定する。
5．6．の手順と同様に、終了時刻の“時” “分”を設定します。
※開始時刻より終了時刻が早い場合や同じ場合、終了時刻は翌日の時刻と判断し、終了時刻の前に“T”を表示します。

8．画質を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で［モード］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で“画質”を選択します。
H：高画質記録。
N：普通画質記録。
B：中画質記録。
L：長時間画質記録。

9．記録コマ数を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を移動させ、［ジョグ動作 － ＋ ］で“記録コマ数”を選択します。
［実行］が自動的に“1回”に設定されます。

10．実行項目を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で［実行］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で実行モードを選択します。
1回 ：指定時刻に、1回だけタイマー記録します。
毎週 ：毎週、指定曜日の指定時刻にタイマー記録します。
切 ：指定時刻になってもタイマー記録しません。

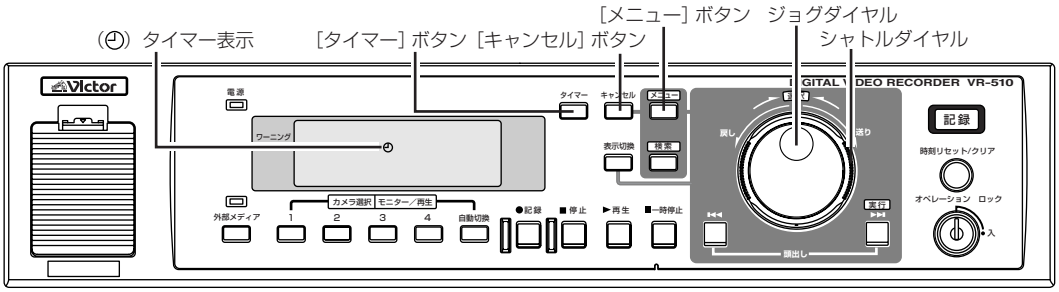
11．プログラムタイマー設定を終了する。
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し通常画面に戻ります。

12．タイマー記録スタンバイにする。
［タイマー］ボタンを押し、タイマー記録スタンバイ状態にします。
ディスプレイパネルの［タイマー］表示（ ⏲ ）が点灯します。
※設定の取り消しまたは変更する場合は、26ページをお読みください。

MEMO

●音声記録されない場合は、［モード］表示が反転表示になります。
N 10 → N 10

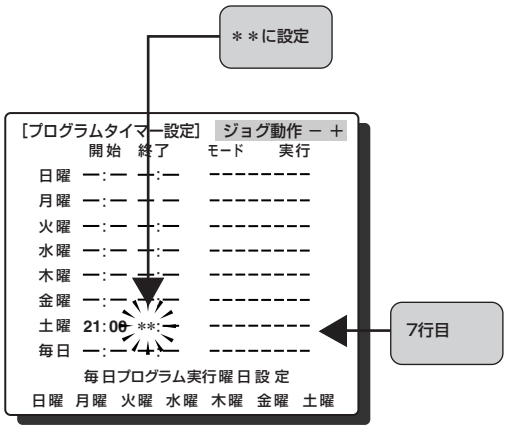
６－２　プログラムタイマー記録するには（つづき）



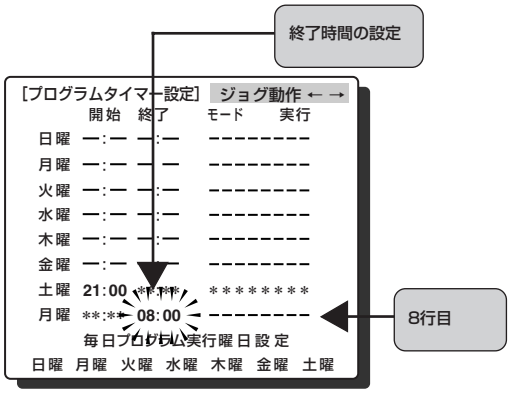
24時間を超えたタイマー記録予約する

毎週土曜日の午後９：００～月曜の午前８：００まで、高画質で記録コマ数1/5枚の記録を予約する場合。

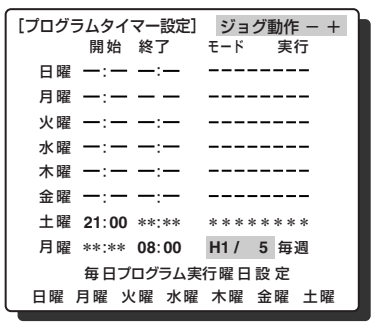
8.



9.



10.



１．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

２．［音声記録］の入切を設定する。
メニュー項目「動作設定」の［音声記録］で設定します。

３．［プログラムタイマー設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［プログラムタイマー設定］画面を表示させます。

４．カーソルを7行目に送る。
［ジョグ動作↑↓］、カーソルを7行目（土曜）の位置にあわせます。

５．曜日を設定する。
ジョグダイヤルを操作して、点滅している“曜日”を［ジョグ動作 － ＋］で“土曜日”に設定します。

６．開始“時”を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を開始時刻の“時”に移動させます。移動後、［ジョグ動作 － ＋］で“21”に設定します。

７．開始“分”を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を開始時刻の“分”に移動させます。移動後、［ジョグ動作 － ＋］で“00”に設定します。

８．終了“時”を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を終了時刻の“時”に移動させます。移動後、［ジョグ動作 － ＋］で“＊＊”に設定します。
ジョグダイヤルを回すことにより数値は次のように変化します。
・・・・"２２"→"２３"→"＊＊"←"０"←"１"←"２"・・・・
終了時刻以降が［＊＊：＊＊ ＊＊＊ ＊＊］と表示され、8行目の開始時刻も［＊＊：＊＊］が表示されます。

９．終了時間を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で曜日の位置に戻し［ジョグ動作↑↓］で8行目へカーソルを移動させ、終了日の曜日・時刻を４～６と同様の操作で“月曜”“08”“00”を設定します。

１０．画質を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を［モード］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋］で“H”を選択します。

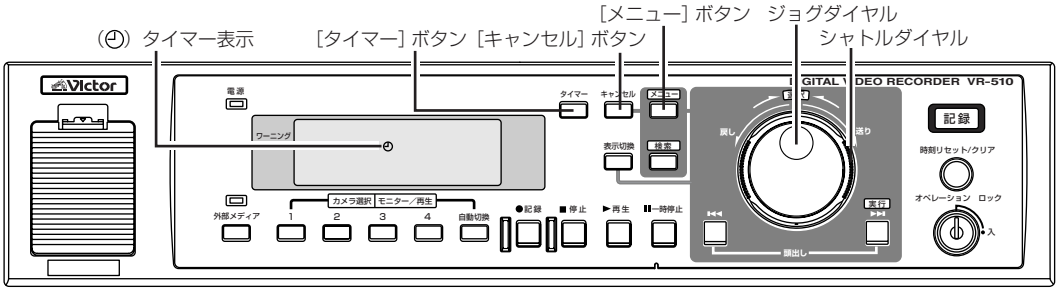
１１．記録コマ数を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を移動させ、［ジョグ動作 － ＋］で“1/5”を選択します。

１２．実行項目を設定する。
［ジョグ動作 ← →］で点滅を［実行］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋］で“毎週”を選択します。

１３．タイマープログラム設定を終了する。
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し通常画面に戻ります。

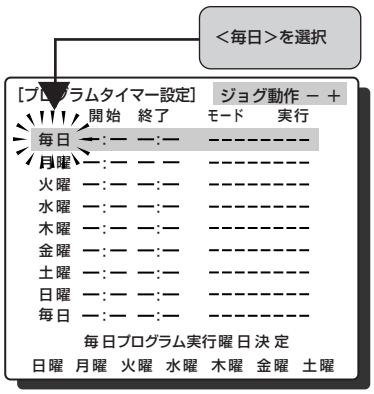
１４．タイマー記録スタンバイにする。
［タイマー］ボタンを押し、タイマー記録スタンバイ状態にします。
ディスプレイパネルの［タイマー］表示（ 🕘 ）が点灯します。
※設定の取り消しまたは変更する場合は、26ページをお読みください。

６－２　プログラムタイマー記録するには（つづき）

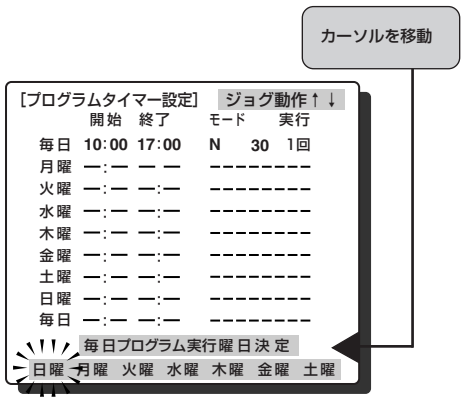


デイリータイマー…毎日タイマー記録の予約をする

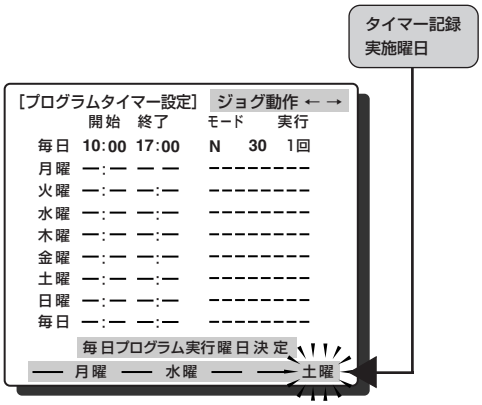
4.



10.



11.



１．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

２．［音声記録］の入切を設定する。
メニュー項目「動作設定」の［音声記録］で設定します。

３．［プログラムタイマー設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［プログラムタイマー設定］画面を表示させます。

４．曜日を設定する。
点滅している“曜日”を［ジョグ動作 － ＋ ］で“毎日”に設定します。

５．開始“時”を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を開始時刻の“時”に移動させます。移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“時”に設定します。

６．開始“分”を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を開始時刻の“分”に移動させます。移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“分”に設定します。

７．終了“時”“分”を設定する。
５．６．の手順と同様に、終了時刻の“時”“分”を設定します。

８．画質を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を［モード］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で“画質”を選択します。
Ｈ：高画質記録。
Ｎ：普通画質記録。
Ｂ：中画質記録。
Ｌ：長時間画質記録。

９．記録コマ数を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を移動させ、［ジョグ動作 － ＋ ］で押して“記録コマ数”を選択します。［実行］は自動的に“1回”になります。

１０．毎日プログラム実行曜日設定
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を曜日の位置へ戻し［ジョグ動作 ↑ ↓］で［毎日プログラム実行曜日設定］へ移動させます。

１１．タイマー記録曜日を選択する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を移動させ、［ジョグ動作 － ＋ ］で、タイマー記録を実施したい曜日を選択します。
“－－”を選択した曜日はタイマー動作はしません。

１２．タイマープログラム設定を終了する。
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し、通常画面に戻ります。

１３．タイマー記録スタンバイにする。
［タイマー］ボタンを押し、タイマー記録スタンバイ状態にします。
ディスプレイパネルの［タイマー］表示（ 🕘 ）が点灯します。
※設定の取り消しまたは変更する場合は、26ページをお読みください。

６－２　プログラムタイマー記録するには（つづき）

タイマー記録予約プログラムを取り消す

1．［プログラムタイマー設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［プログラムタイマー設定］画面を表示させます。
2．取り消したいプログラムを選択する。
［ジョグ動作↑ ↓］で、取り消したいプログラムにカーソルをあわせます。
3．プログラムを取り消す。
「キャンセル」ボタンを押します。
指定したタイマー予約プログラムが取り消されます。
4．タイマープログラム設定を終了する。
［メニュー］ボタンを2回押し、通常画面に戻ります。

タイマー記録待機中に使用する

- ［タイマー］ボタンを押して、ディスプレイパネルの［タイマー］表示を消すと、普通に使えます。
- 再び［タイマー］ボタンを押すと、［タイマー］表示が点灯し、タイマー記録スタンバイ状態に戻ります。
- すべての、タイマープログラムの記録が完了すると、ディスプレイパネルの［タイマー］表示が消灯します。

タイマー記録予約プログラムを変更する

1．［プログラムタイマー設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［プログラムタイマー設定］画面を表示させます。
2．変更したいプログラムを選択する。
［ジョグ動作↑ ↓］で、変更したいプログラムにカーソルをあわせます。
3．変更する個所を選ぶ。
［ジョグ動作 ← →］で、変更したい個所を点滅させます。
4．プログラムの内容を変更する。
［ジョグ動作 － ＋］で、設定を変更します。
5．プログラムの内容を変更する。
［メニュー］ボタンを2回押し、通常画面に戻ります。

記録可能時間の見積について

- タイマー記録を行う場合（メニュースイッチ［ループ記録］“切”時）、記録画質、記録コマ数の設定によりハードディスクの記録容量が不足し、予約したプログラム内容のすべてを記録できないことがあります。また、ハードディスクの記録容量がなくなると、タイマー記録予約は解除されます。
- ループ記録の設定になっていた場合、古いデータから上書きし、消去してしまいますのでご注意ください。
- プログラムタイマー予約の設定をするには、各設定プログラムがどれくらいの記録容量を必要とするのか下表を参照に記録もれのないようご注意ください。

＜1時間記録するためのハードディスク使用量＞（80 GB）

	音声記録	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
標準フォーマット	入	HIGH	7.14 %	3.57 %	2.44 %	1.25 %	0.78 %	0.54 %	0.31 %	0.19 %		
		NORMAL	3.70 %	1.85 %	1.25 %	0.66 %	0.43 %	0.31 %	0.19 %	0.13 %		
		BASIC	2.78 %	1.41 %	0.96 %	0.52 %	0.34 %	0.25 %	0.16 %	0.12 %		
		LOW	1.85 %	0.96 %	0.66 %	0.37 %	0.25 %	0.19 %	0.13 %	0.10 %		
	切	HIGH	7.14 %	3.57 %	2.33 %	1.16 %	0.70 %	0.47 %	0.23 %	0.12 %	0.046 %	0.023 %
		NORMAL	3.57 %	1.79 %	1.18 %	0.59 %	0.35 %	0.23 %	0.12 %	0.06 %	0.023 %	0.012 %
		BASIC	2.70 %	1.33 %	0.88 %	0.44 %	0.26 %	0.18 %	0.09 %	0.04 %	0.018 %	0.009 %
		LOW	1.79 %	0.88 %	0.59 %	0.29 %	0.18 %	0.12 %	0.06 %	0.03 %	0.012 %	0.006 %

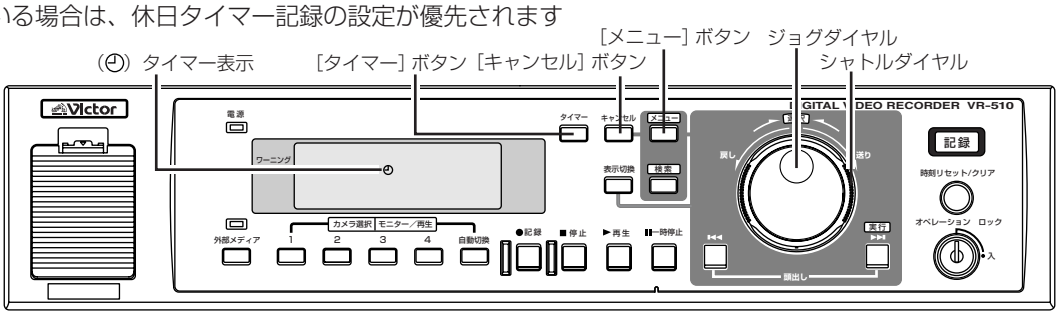
	音声記録	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
拡張フォーマット	入	HIGH	8.33 %	4.2 %	2.70 %	1.41 %	0.87 %	0.61 %	0.35 %	0.22 %		
		NORMAL	4.17 %	2.08 %	1.41 %	0.75 %	0.48 %	0.35 %	0.22 %	0.15 %		
		BASIC	3.13 %	1.59 %	1.08 %	0.58 %	0.38 %	0.28 %	0.18 %	0.13 %		
		LOW	2.08 %	1.08 %	0.75 %	0.41 %	0.28 %	0.22 %	0.15 %	0.12 %		
	切	HIGH	8.33 %	4.00 %	2.63 %	1.32 %	0.79 %	0.52 %	0.26 %	0.13 %	0.052 %	0.026 %
		NORMAL	4.00 %	2.00 %	1.33 %	0.66 %	0.40 %	0.26 %	0.13 %	0.07 %	0.026 %	0.013 %
		BASIC	3.03 %	1.49 %	0.99 %	0.50 %	0.30 %	0.20 %	0.10 %	0.05 %	0.020 %	0.010 %
		LOW	2.00 %	1.00 %	0.66 %	0.33 %	0.20 %	0.13 %	0.07 %	0.03 %	0.013 %	0.007 %

※実際の使用量は、ハードディスクの状態やアラーム記録の有無などにより、異なる場合がありますので、あくまでも目安としてお考えください。
160 GB時は、上記表の約半分で計算してください。

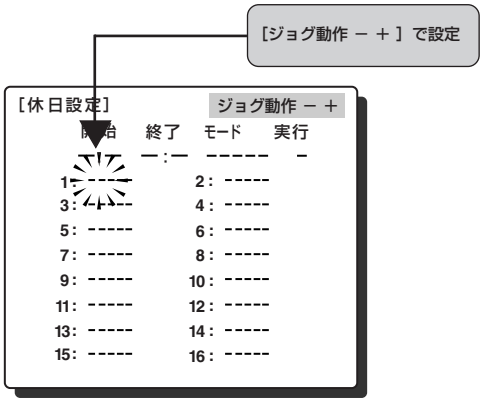
＜計算例＞
●標準フォーマットで記録画質“H”,30コマで音声記録“切”の設定で、3時間記録する場合
7.14（%）×3（時間）=21.4（%）
ハードディスク残量が22%以上あることを、オンスクリーン表示で確認してからプログラムタイマー予約をしてください。

６－３　休日タイマー記録するには

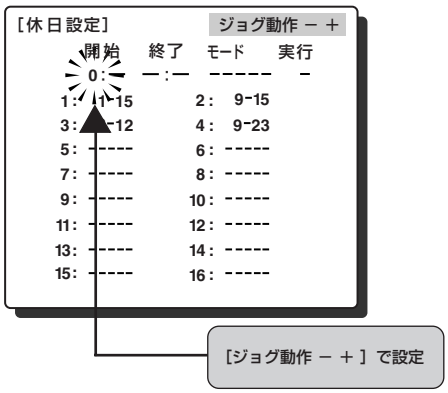
休日や祭日など特定した日付けでタイマー記録するときの設定です。休日タイマーと、プログラムタイマーの予約が重なっている場合は、休日タイマー記録の設定が優先されます



4.



5.



10.

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

2．［音声記録］の入切を設定する。
メニュー項目「動作設定」の［音声記録］で設定します。

3．［休日設定］画面を表示させる。
17ページ「設定する」の操作で、［休日設定］画面を表示させます。

4．タイマー記録実施日を設定する。
点滅している、休日タイマー実施日を［ジョグ動作 － ＋ ］と［ジョグ動作 ← → ］で設定します。

5．開始"時"を設定する。
点滅を［ジョグ動作 ↑ ↓ ］で開始時刻の“時”に移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“時”に設定します。

6．開始“分”を設定する。
点滅を［ジョグ動作 ← → ］で開始時刻の“分”に移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で希望の“分”に設定します。

7．終了“時” “分”を設定する。
5．6．の手順と同様に、終了時刻の“時”“分”を設定します。

8．画質を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を［モード］へ移動させます。
移動後、［ジョグ動作 － ＋ ］で画質を選択します。
H：高画質記録。
N：普通画質記録。
B：中画質記録。
L：長時間画質記録。

9．記録コマ数を設定する。
［ジョグ動作 ← → ］で点滅を移動させ、［ジョグ動作 － ＋ ］て記録コマ数を選択します。
“実行”が自動的に“入”に設定されます。

10．休日設定を終了する。
すべての設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し、通常画面に戻ります。

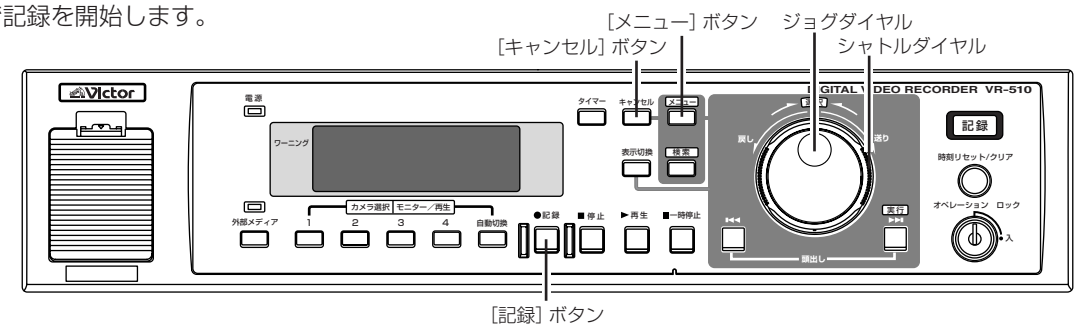
11．休日タイマー記録スタンバイにする。
［タイマー］ボタンを押し、休日タイマー記録スタンバイ状態にします。ディスプレイパネルの［タイマー］表示（ ◴ ）が点灯します。
※設定の取り消しまたは変更する場合は、26ページと同様の操作を行ってください。

MEMO

●プログラムタイマー設定をし、タイマー予約をしても休日設定が優先されます。
（フロントディスプレイのタイマー表示が点灯します。）
●休日タイマー記録は、24時間を越える設定はできません。

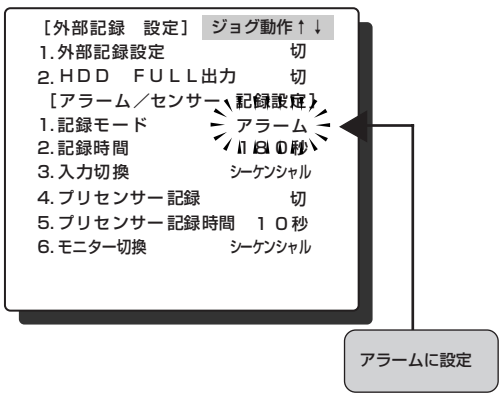
６－４　アラーム記録するには

記録中にリアパネルのALARM IN端子にアラーム信号が入力されると、メニュースイッチで設定されているアラーム記録モードで記録を開始します。



3.

［アラーム／センサー設定］画面



1．アラームセンサーを接続する。
リアパネルの［ALARM IN］端子にアラームセンサーを接続します。

2．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

3．メニューを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、必要なメニュースイッチを設定します。

■［アラーム／センサー記録設定］
- ○［記録モード］　：“アラーム”に設定します。
- ○［記録時間］　：アラーム信号入力時の記録時間を選択します。
- ○［入力切換］　：アラーム記録時、アラームの入ったカメラを切り換えながら記録したい場合は“シーケンシャル”を選択します。
- ○［モニター切換］：アラームの入ったカメラ映像を順次切り換えてモニターする場合は“シーケンシャル”を選択します。

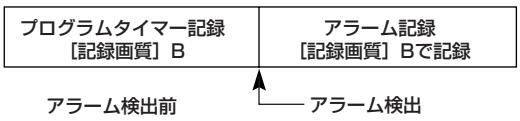
■［ブザー設定］
- ○［アラーム／センサー］：アラーム記録中ブザーを鳴らす場合は“入”に設定します。

参照　19ページ「５－３　メニュースイッチの内容」

4．記録を開始する。
22ページ「記録の基本操作」の手順で、記録を開始します。
アラーム信号の入力があると、**3．**で設定した条件で、アラーム記録が開始します。
※アラーム記録時のブザーを停止させたいときは、［キャンセル］ボタンを押してください。

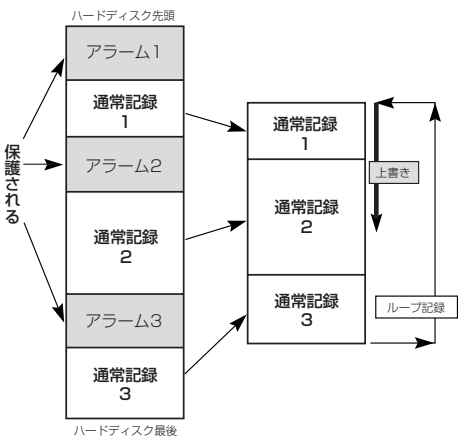
MEMO

- ［記録時間］は設定値より約5秒間記録を継続します。
- アラーム記録時の［記録コマ数］は“30”、［音声記録］が“入”に固定です。
- アラーム記録時の［記録画質］はアラーム検出前の記録時の画質になります。

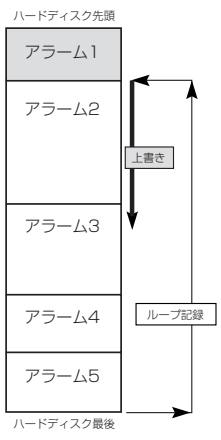


アラーム記録時のループ記録について

“アラームロック”の設定時



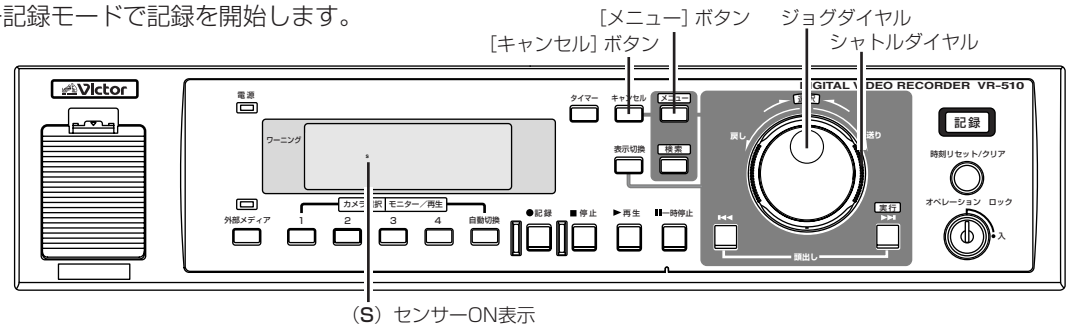
“全て”の設定時



- メニュースイッチ［ループ記録］が“アラームストップ”に設定されている場合、一度でもアラーム記録があるとループ記録しません。
- メニュースイッチ［ループ記録］が“アラームロック”に設定されている場合、アラーム記録部分を保護してループ記録します。
- メニュースイッチ［ループ記録］が“全て”に設定されている場合、アラーム記録は左図のようにアラーム１を残して上書きされていきます。
- アラーム記録１を削除する場合は、アラームリストを全て削除することにより消去できます。［クリア］ボタンで削除してください。
  ※アラーム記録1はメニュースイッチ［バックアップ動作設定］の［モード］を“移動”で行った場合には削除されます。
- メニュースイッチ［アラーム／センサー記録設定］の［記録時間］を“マニュアル”にしてアラーム記録を続けた場合は、メニュースイッチ［ループ記録］を“全て”に設定していてもハードディスクの記録容量がなくなると、それ以上記録はできなくなります。

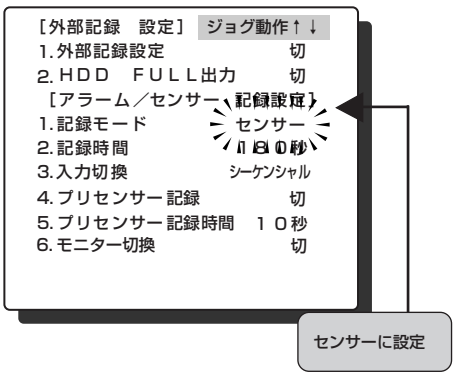
６－５　センサー記録するには

センサー記録は停止中にリアパネルのALARM IN端子にアラーム信号が入力されると、メニュースイッチで設定されているセンサー記録モードで記録を開始します。



［アラーム／センサー設定］画面

3.



1．アラームセンサーを接続する。
リアパネルの［ALARM IN］端子にアラームセンサーを接続します。

2．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

3．メニューを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、必要なメニュースイッチを設定します。

■［アラーム／センサー記録設定］
- ○［記録モード］　：“センサー”に設定します。
  ディスプレイパネルの［センサーON］表示（**S**）が点灯します。
- ○［記録時間］　：センサー記録時の記録時間を選択します。
- ○［入力切換］　：アラーム記録時、アラームの入ったカメラを切り換えながら記録したい場合は”シーケンシャル”を選択します。
- ○［モニター切換］　：アラームの入ったカメラ映像を順次切り換えてモニターする場合は”シーケンシャル”を選択します。
- ○［プリセンサー記録］　：プリセンサー記録をする場合は“入”に設定します。
- ○［プリセンサー記録時間］：プリセンサー記録の時間設定をします。

■［ブザー設定］
- ○［アラーム／センサー］　：センサー記録中ブザーを鳴らす場合は“入”に設定します。

参照　19ページ「5－3 メニュースイッチの内容」

4．センサー記録スタンバイにする。
停止状態にします。アラーム信号が入ると、**3**．で設定した条件で、センサー記録が開始します。

※センサー記録時のブザーを停止させたいときは、［キャンセル］ボタンを押してください。

ご注意

- ●センサー記録スタンバイ状態のときに、“SLEEP”を設定しないでください。
  設定した場合は、アラーム信号が入ってからセンサー記録が開始されるまでに時間がかかるために、この間の映像が記録されません。
- ●センサー記録終了時、センサー記録画質の設定にかかわらず、次の記録開始が2～3秒遅れ、その間記録がおこなわれないことがあります。

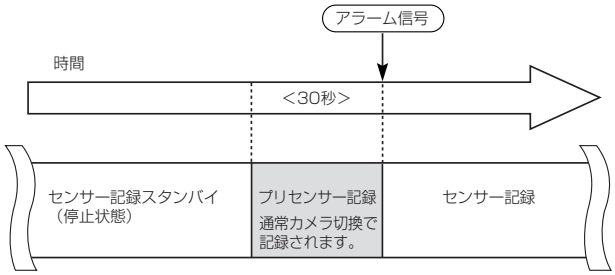
MEMO

- ●センサー記録時の［記録コマ数］は“30”、［音声記録］が“入”に固定です。
- ●センサー記録時の［記録画質］は、動作設定で設定した画質になります。

プリセンサー記録について

- ●プリセンサー記録は、センサー記録のアラームが入る前にさかのぼって記録するモードです。

＜例＞
［センサー記録］［プリセンサー記録］が“入”で
［プリセンサー記録時間］が“30”秒に設定されている場合。



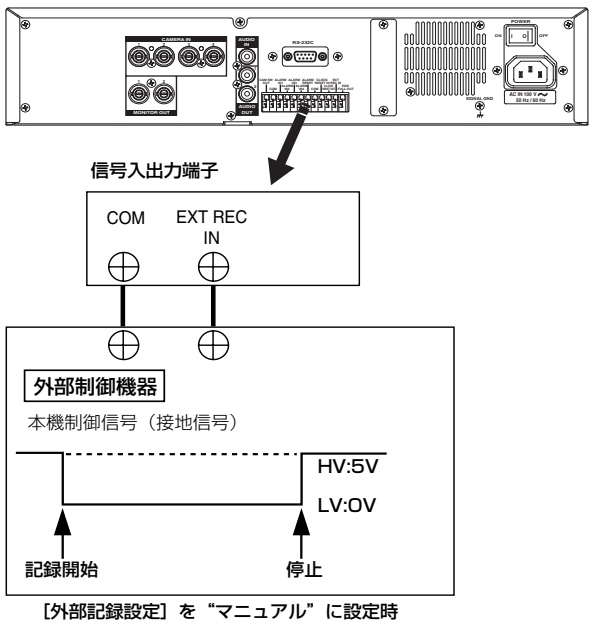
MEMO

- ●プリセンサー記録が“切”でもプリセンサー記録部分が約1秒間のこるときがあります。

６－６　外部の起動信号で記録するには

本機はリアパネル信号入出力端子の［EXT REC IN］に、起動信号を入力することにより、記録の開始、停止動作を外部から制御することができます。

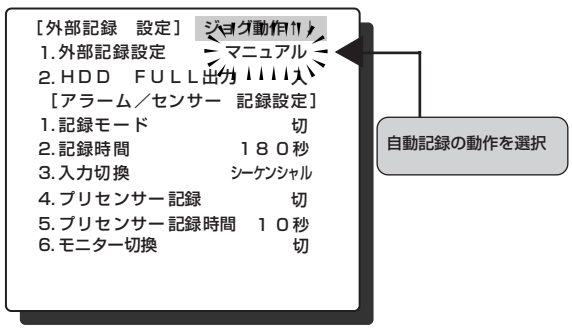
1.



［外部記録設定］を“マニュアル”に設定時

［外部記録設定］画面

2.



接続する

1．　外部制御機器を接続する。

本機リアパネルの信号入出力端子［EXT REC IN］および「COM」と外部制御機器とを接続します。

操作する

2．電源を入れる。

接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

3．メニューを設定する。

17ページ「設定する」の操作で、必要なメニュースイッチを設定します。

■［動作設定］

○［記録画質］　：記録する画像の画質を設定します。
○［記録コマ数］：記録するコマ数を設定します。
○［音声記録］　：［記録コマ数］を“1/5、1/10”以外に設定時音声信号も記録するかどうかを設定します。

■［外部記録設定］

○［外部記録設定］：起動信号が入ったときの動作を設定します。
・“トリガ”を選択すると、信号が入ったときに記録を開始します。記録を停止する場合は［停止］ボタンでおこないます。
・“マニュアル”を選択すると、信号が入力されている間記録をします。

参照　19ページ「５－３ メニュースイッチの内容」

4．停止状態にする。

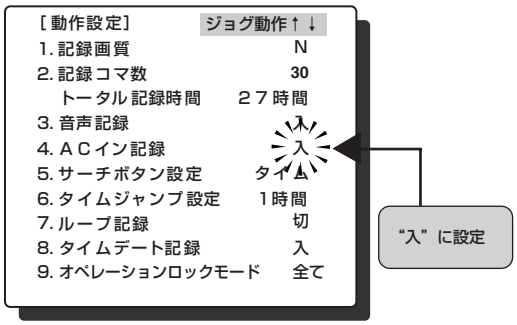
［EXT REC IN］端子に起動信号が入力されると、自動的に記録が開始します。

MEMO

●タイマー記録スタンバイ状態では、起動しません。

６－７　停電復帰記録するには

本機は記録中に停電があっても、復帰後自動的に記録を開始する、停電復帰記録機能を備えています。
この機能を使用する場合は、メニュースイッチ［ACイン記録］を“入”に設定してください。停電復帰後に、停電する前の記録モードで再開します

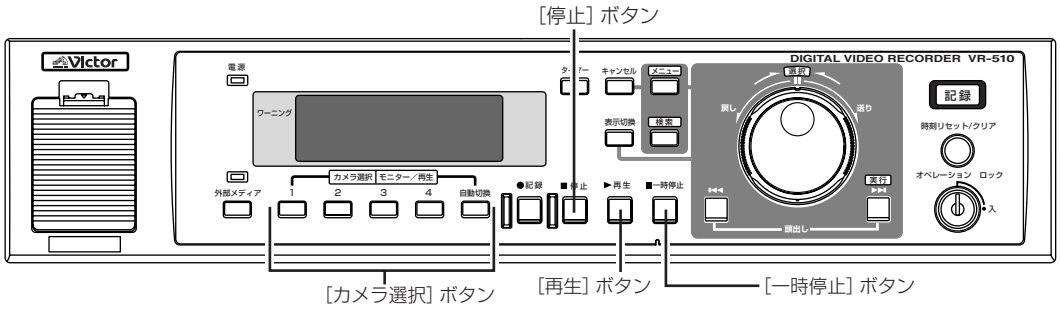


ご注意

●停電復帰直後、本機はシステムチェックをおこなうため、記録開始まで時間がかかります。

第７章　再生・特殊再生のしかた

７－１　再生の基本操作



操作

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの [POWER] スイッチを“入”にします。

2．モニター表示カメラの選択。
モニターに表示させたいカメラを [カメラ選択] ボタンで選びます。

3．再生の開始。
[再生] ボタンを押すと、ディスプレイパネルの [再生] 表示が点灯し、再生を始めます。

4．再生を一時停止する。
[一時停止] ボタンを押すと、ディスプレイパネルの [一時停止] 表示が点灯し、静止画再生状態になります。

5．再生を再開する。
[再生] ボタンを押すと、ふたたび再生を開始します。

6．再生を停止する。
[停止] ボタンを押すと、再生がとまります。

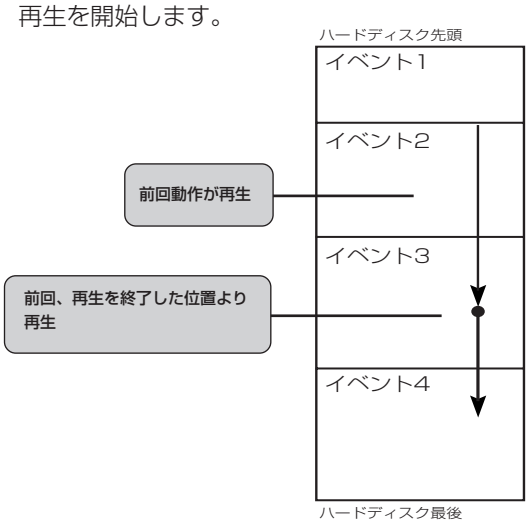
MEMO

●[アラーム／センサー記録設定] の [記録モード] が“センサー”に設定されているとき（オンスクリーンに“SN-＊＊＊”表示時）、次のような現象が発生する場合があります。
・再生画面が一瞬停止して見えたり、音声が途切れる。
・[カメラ選択] ボタンで選んでいるカメラ以外の映像が、モニターに一瞬表示される。

●再生中、選択しているカメラの記録信号がなくなると、画面がフリーズしたように見えたり、ブラック画面になる場合があります。そのような場合は、[自動切換] ボタンを押し、他のカメラも表示するようにしてください。

再生について

● [再生] ボタンを押した場合、前回の再生終了位置より再生を開始します。



MEMO

●イベントとイベントのつなぎ目は、再生画が黒くなったり、音声が途切れることがあります。

同時再生モードについて

●本機は記録中でも、記録の確認をできる「同時再生モード」機能を備えています。

●同時再生モードは、通常再生に加え、ジョグ・シャトル再生やスキップジャンプ再生も可能です。

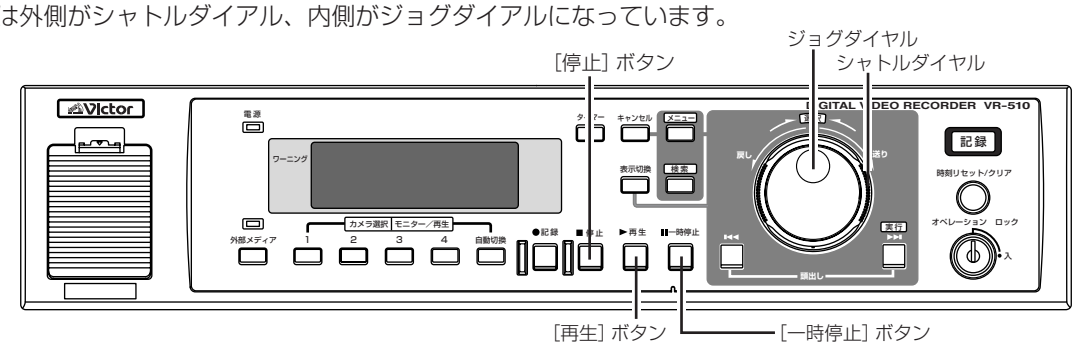
● [再生] ボタンを押した場合、前回の再生終了位置より再生を開始します。

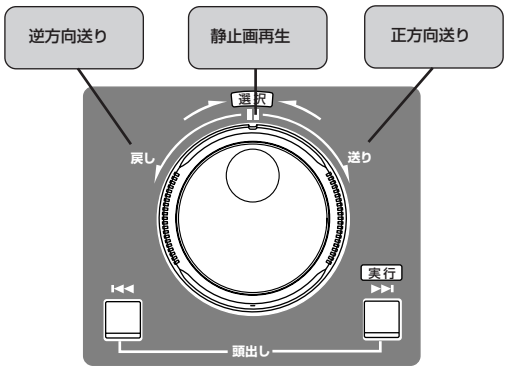
MEMO

●アラーム信号を受けたとき等、再生画面が停止して見えたり、音声が途切れることがありますが、記録には影響ありません。

７－２　ジョグ・シャトル再生するには

ジョグ再生はコマ送り再生ができ、シャトル再生は再生スピードを可変することができ、画面の検索をする場合に便利です。
ダイアルは外側がシャトルダイアル、内側がジョグダイアルになっています。





＜シャトルダイアル位置とサーチ速度＞

×60←×15←×5←×3←×1←×1/6←静止画→×1/6→×1→×3→×5→×15→×60

※低速でのシャトル再生では、選択以外のカメラ映像をモニター表示する場合があります。そのような場合は、ジョグ再生でご覧ください。

シャトル再生操作

1．再生の開始。
［再生］ボタンを押し、再生を開始します。

2．シャトルダイアルを回す。
正方向に記録画像を送るときは［送り］（右回し）に、逆方向に記録画像を送るときは［戻し］（左回し）側に回します。回す角度に応じたスピードで、サーチ画が得られます。

3．シャトル再生をやめる。
［停止］あるいは［一時停止］［再生］ボタンを押すと、シャトル再生を終了しボタンに対応した動作が開始されます。

ジョグ再生操作

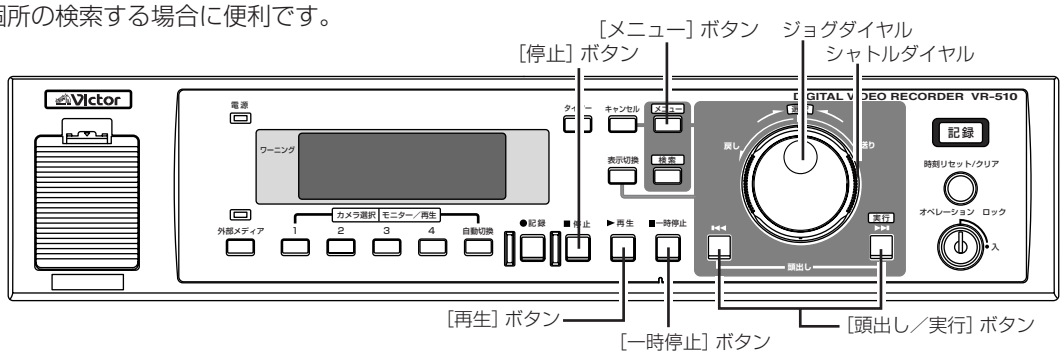
1．再生の開始。
［再生］ボタンを押し、再生を開始します。

2．ジョグダイアルを回す。
正方向に記録画像を送るときは［送り］（右回し）に、逆方向に記録画像を送るときは［戻し］（左回し）側に回します。ジョグダイアルを回転している間、コマ送り再生をします。回転をやめると、静止画再生状態になります。

3．ジョグ再生をやめる。
［停止］あるいは［再生］ボタンを押すと、ジョグ再生を終了しボタンに対応した動作が開始されます。

７－３　スキップジャンプするには

本機は、メニュースイッチで指定した移動量でのスキップジャンプをさせることができます。イベントごとの確認再生や、アラーム個所の検索する場合に便利です。



タイムジャンプ

１．電源を入れる。

接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

２．メニュースイッチを設定する。

17ページ「設定する」の操作で、［動作設定］画面を表示させメニュースイッチを設定します。

○［サーチボタン設定］：“タイム”を選択します。

○［タイムジャンプ設定］：ジャンプ量（時間）を選択します。

３．再生する。

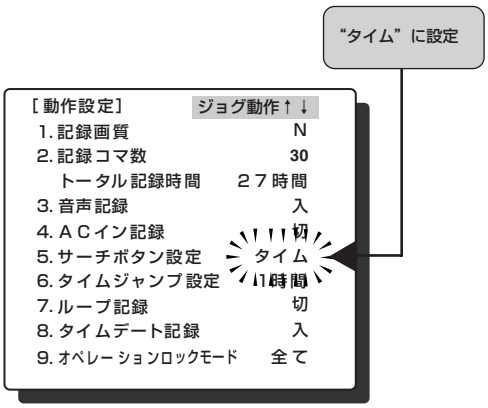
［再生］ボタンを押して、再生を開始します。

４．タイムジャンプする。

［頭出し］ボタンを押すと、タイムジャンプし静止画再生状態になります。

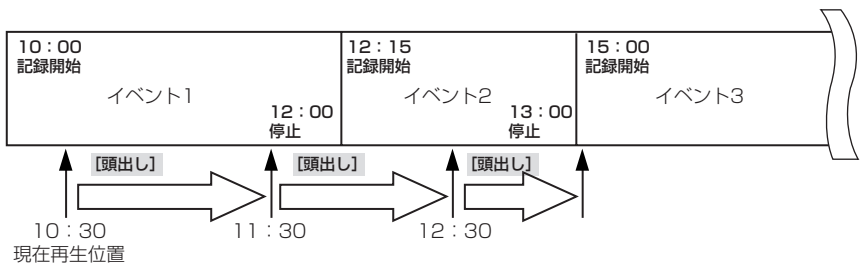
そのイベントの確認をおこなう場合は、［再生］ボタンを押してください。

２．



タイムジャンプについて

＜例＞
メニュースイッチ［タイムジャンプ設定］を“１時間”に設定した場合。

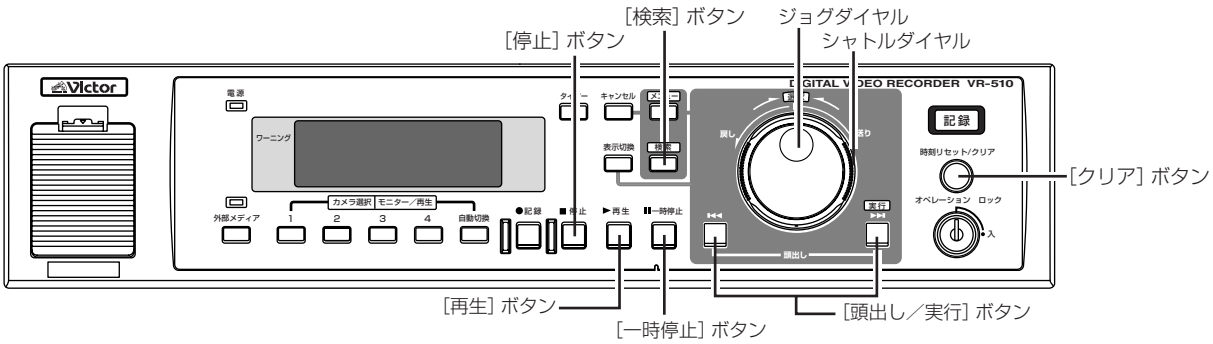


- 現在位置が10：30で［頭出し］ボタンを押すと、11：30へジャンプします。
- もう一度［頭出し］ボタンを押すと、イベント2の12：30へジャンプします。
- もう一度［頭出し］ボタンを押すと、イベント3の記録開始位置（15：00）へジャンプします。
  ※ジャンプ先がない場合は、ジャンプ指示の近い位置へジャンプします。
- ［頭出し］ボタンを押してジャンプを続けると、最終記録位置で停止します。

ご注意

●日付・時刻の設定がされていないと、タイムジャンプは実行できません。
あらかじめ日付・時刻の設定をおこなってください。
参照　12ページ「４－３ 日付・時刻を設定するには」

７－３　スキップジャンプするには（つづき）



イベントジャンプ

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの [POWER] スイッチを“入”にします。

2．メニュースイッチを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、[動作設定] 画面を表示させメニュースイッチ［サーチボタン設定］を“イベント”に設定します。

3．再生する。
［再生］ボタンを押して、再生を開始します。

4．イベントジャンプする。
［頭出し］ボタンを押すと、イベントジャンプし静止画再生状態になります。
そのイベントの確認のおこなう場合は、[再生] ボタンを押してください。

アラームジャンプ

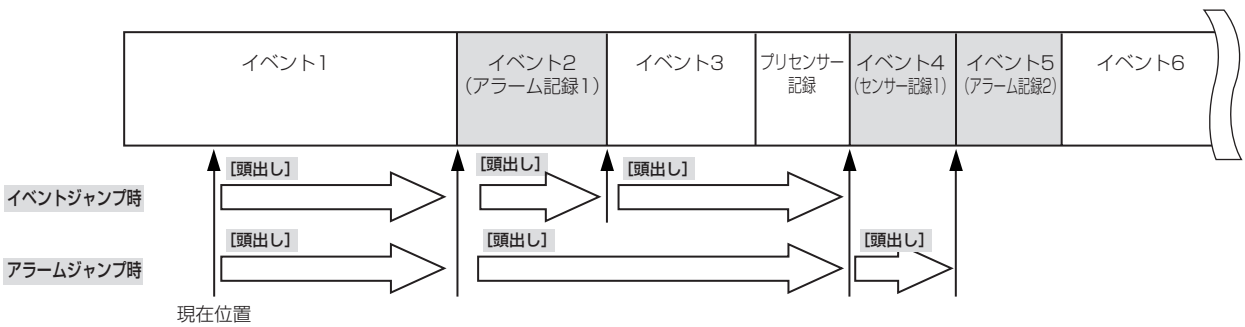
1．　電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの [POWER] スイッチを“入”にします。

2．メニュースイッチを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、[動作設定] 画面を表示させメニュースイッチ［サーチボタン設定］を“アラーム”に設定します。

3．再生する。
［再生］ボタンを押して、再生を開始します。

4．アラームジャンプする。
［頭出し］ボタンを押すと、アラームジャンプし静止画再生状態になります。
そのイベントの確認のおこなう場合は、[再生] ボタンを押してください。

イベント・アラームジャンプについて

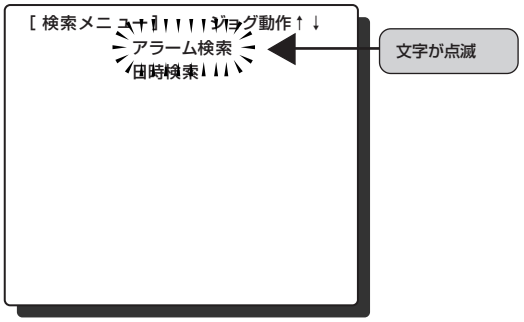


- イベントジャンプは［頭出し］ボタンを押すごとに、通常記録、アラーム／センサー記録にかかわらず、記録を開始した位置にジャンプします。
- アラームジャンプは [頭出し] ボタンを押すごとに、アラーム／センサー記録を開始した位置にジャンプします。
- ［頭出し］ボタンを押して、ジャンプを続けると、最後は最終記録位置で停止します。
- イベントジャンプおよびアラームジャンプでは、プリセンサー記録の先頭にジャンプすることはできません。

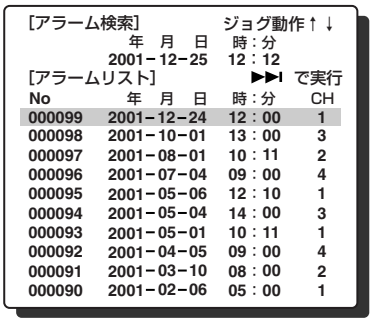
７－４　アラーム／日時ダイレクトジャンプするには

本機は日時を指定することにより、確認したい映像をすぐに呼び出すことができます。

2.



3.



ご注意

- ［アラームリスト］クリアは、必ず停止中におこなってください。停止中以外に実行すると、“アラームリストクリア＊＊%”が表示されず実行進度の確認ができません。
- ［アラームリスト］クリア中は、全てのボタン操作がおこなえません。アラームリストが1万件で約5分、最大で30分以上終了に時間がかかる場合があります。

MEMO

- アラーム／センサー記録中は、ジョグ・シャトルダイヤル操作に数秒時間がかかる場合があります。

アラームダイレクトジャンプ

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

2．［検索メニュー］画面を表示する。
［検索］ボタンを押して、モニターに［検索メニュー］画面を表示させます。
15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］の操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

3．［アラーム検索］画面を表示する。
［ジョグ動作↑↓］で［アラーム検索］を点滅状態にし、シャトルダイヤル操作で［アラーム検索］画面を表示させます。

4．確認したい“年”“月”“日”“時”“分”で選択する。
シャトルダイヤル操作し、検索日時の“年”を点滅状態にします。
［ジョグ動作 ← →］と［ジョグ動作 － ＋］で“年”“月”“日”“時”“分”と順次設定していきます。
設定後［ジョグ動作↑↓］に切り換えジョグダイヤルを回すと設定した日時以前の［アラームリスト］が表示されます。

5．確認したいアラームNo．を選択。
検索するアラームNo．を［ジョグ動作↑↓］で選択します。

6．検索を開始する。
［頭出し／実行］の 実行 ボタンを押すと、検索を開始します。検索が完了すると、静止画再生状態になります。そのアラーム記録部の確認のおこなう場合は、［再生］ボタンを押してください。

■アラームリストをクリアする。

停止中に［アラーム検索］画面を開き、［クリア］ボタンを押すと、［アラームリスト］のクリアを開始します。モニター画面に“アラームリストクリア＊＊%”を表示します。

※記録中または、メニュー項目［アラーム／センサー記録設定］の［記録モード］が“センサー”に設定されているとクリアできません。クリアしたい場合はセンサー設定を解除し、［アラーム検索］画面に戻ってから［クリア］ボタンを押してください。

日時ダイレクトジャンプ

1．電源を入れる。
接続を確認し、リアパネルの［POWER］スイッチを“入”にします。

2．［検索メニュー］画面を表示する。
［検索］ボタンを押して、モニターに［検索メニュー］画面を表示させます。
15ページ［ジョグ・シャトルダイヤル操作］の操作でジョグ動作を切り換えて設定します。

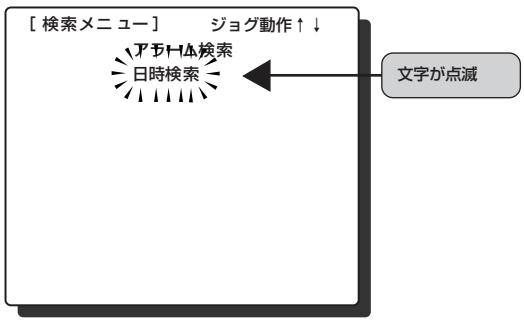
3．［日時検索設定］画面を表示する。
［ジョグ動作↑↓］で［日時検索］を点滅状態にし、シャトルダイヤル操作で［日時検索設定］画面を表示させます。

4．確認したい“年”“月”“日”“時”“分”を選択する。
［ジョグ動作 ← →］と［ジョグ動作 － ＋］で、“年”“月”“日”“時”“分”と順次設定していきます。

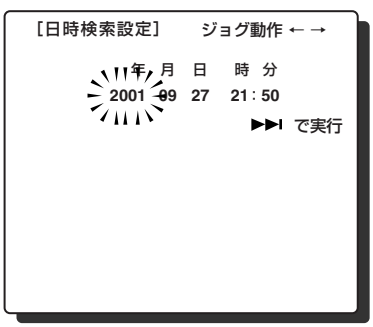
5．検索を開始する。
［頭出し／実行］の 実行 ボタンを押し、検索を開始します。検索が完了すると、静止画再生状態になります。その日時記録部の確認のおこなう場合は、［再生］ボタンを押してください。

※指定した日時の記録がなかった場合は、指定日時に近い位置へジャンプします。

2.



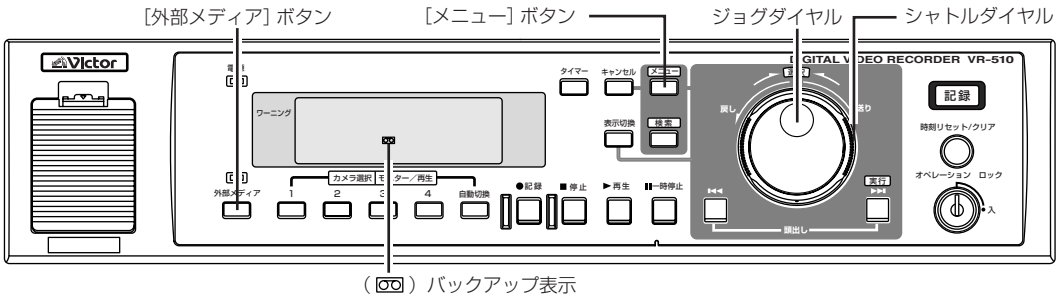
3.



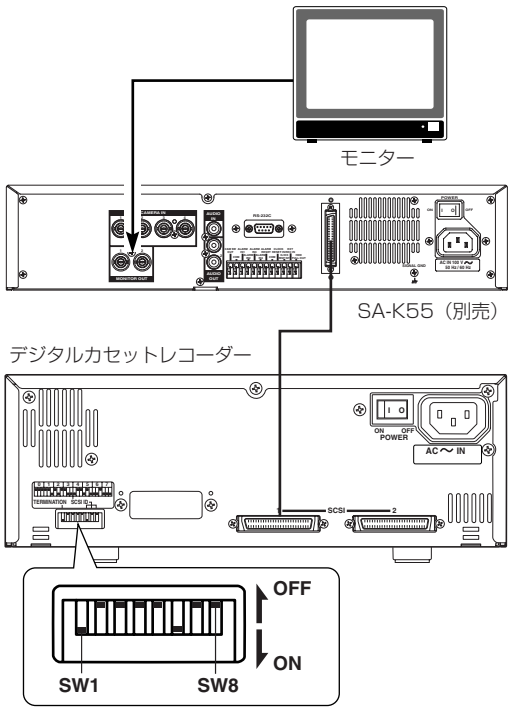
第８章　ハードディスクの管理

８－１　ハードディスクデータをバックアップするには

本機はデジタルカセットレコーダーと接続することにより、ハードディスクのデータをテープメディアに保存することができます。デジタルカセットレコーダーとの接続にはSCSIボードSA-K55を別途お買い求めください。



1.



※SR-DL930は、SCSI IDを“4”に設定してください。

［バックアップ動作設定］画面

5.

［バックアップ動作設定］	ジョグ動作↑↓
1. 実行モード	毎日
2. 毎日バックアップカウント	切
3. 区間	続き
4. モード	コピー
5. メディア上書	切
6. 毎日実行開始時間	00:00
7. 実行終了モード	STOP
［バックアップ モニター 設定］	
1. 残量	入
2. ワーニング	入

MEMO

- ［毎日バックアップカウント］、［実行終了モード］はバックアップ中にメディアフルとなった場合は、設定にかかわらずEJECTされバックアップのカウントは初期状態に戻ります。
- ［毎日バックアップカウント］で日数が設定されていると［メディア上書］、［実行終了モード］の設定はおこなえません。

バックアップの準備をする

1．本機にSA-K55を取り付ける。
SA-K55の取り付けは、販売店にご相談ください。

2．デジタルカセットレコーダーを接続する。
SA-K55の端子とデジタルカセットレーコーダーのSCSI端子を接続します。

3．電源を入れる。
デジタルカセットレコーダーの電源を入れ、続いて本機の電源を入れます。

4．カセットを入れる。
デジタルカセットレコーダーに、カセットを入れます。
※デジタルカセットレコーダーの接続、設定、取り扱いは、添付の取扱説明書の指示にしたがってください。

5．メニューを設定する。
17ページ「設定する」の操作で、メインメニュー［システム設定／リスト］から［バックアップ動作設定］画面を表示させ、必要なメニュースイッチを設定します。

■［バックアップ動作設定］画面

○［実行モード］
バックアップを手動（マニュアル）または指定時刻に実施するかどうかを設定します。

○［毎日バックアップカウント］
指定した日数だけ毎日バックアップを実施します。
・指定した日数が終了すると［メディア上書］が“1回”に設定されます。

○［区間］
データ全てをバックアップするか前回の続きからバックアップするかを選択します。

○［モード］
ハードディスク内のデーターをコピーするかバックプ後に削除するかどうかを選択します。

○［メディア上書］
バックプ先メディアに対し常にテープ先頭から開始するか追記録するかどうかを選択します。

○［毎日実行開始時間］
バックアップ動作を開始する時刻を設定します。

○［実行終了モード］
バックアップ終了後にデジタルカセットレコーダーを停止させるか、EJECTさせるかどうかを選択します。

参照　21ページ「５－３ メニュースイッチの内容」

８－１　ハードディスクデータをバックアップするには（つづき）

デイリーバックアップをする

月曜日～日曜日の7日間で毎日バックアップを午後8：30に実行する場合。

1．36ページ 1．～5．の手順でバックアップの準備します。

2．［実行モード］を設定する。

［ジョグ動作↑↓］で［実行モード］にカーソルを合わせます。

［ジョグ動作 － ＋］で“毎日”に設定する。

3．［毎日バックカウント］、［区間］、［モード］を設定する。

2．と同様の操作を繰り返し、順次設定していきます。

○［毎日バックアップカウント］　：“7”に設定する。
“メディア上書”が自動的に“1回”に設定されます。
“実行終了モード”が自動的に“STOP”に固定されます。

○［区間］　：“続き”に設定する。

○［モード］　：“コピー”に設定する。

4．［毎日実行開始時間］を設定する。

［ジョグ動作↑↓］で［毎日実行開始時間］にカーソルを合わせます。

［ジョグ動作 － ＋］で開始の“時”を“20”に設定する。

［ジョグ動作 ← →］で開始の“分”へ移動させます。

［ジョグ動作 － ＋］で“30”に設定します。

5．バックアップの開始

メニュースイッチ［毎日実行開始時間］で設定した時間になると、バックアップを開始します。

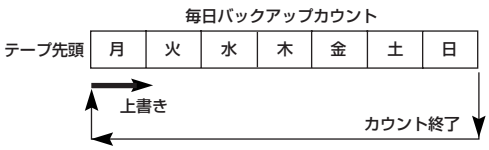
バックアップ中は、ディスプレイパネルの［バックアップ］表示（ ）が点滅します。

モニターには、“バックアップデータ残量＊＊%”が表示されます。

6．カウント終了時

バックアップカウントで設定した日数が終了したら、カセットをイジェクトし新しいテープと交換してください。

※交換しない場合は、テープの先頭から繰り返し上書き記録します。



MEMO

●テープ1本に何日分のバックアップできるか不明、あるいは、日によって記録時間に変動が大きい場合は、［毎日バックアップカウント］を“50日”に設定し、メディアフル時にテープを交換してください。
50日経過してもメディアフルにならない場合は、新しいテープと交換してください。

マニュアルバックアップをする

1．36ページ 1．～5．の手順でバックアップの準備します。

2．［実行モード］を設定する。

［ジョグ動作↑↓］で［実行モード］にカーソルを合わせます。

［ジョグ動作 － ＋］で“マニュアル”に設定する。

3．［区間］、［モード］、［メディア上書］、［実行終了モード］を設定する。

2．と同様の操作を繰り返し、順次設定していきます。

○［区間］　：“続き”に設定する。

○［モード］　：“コピー”に設定する。

○［メディア上書］　：“入”に設定する。

○［実行終了モード］　：“STOP”に設定する。

上記は設定例です。

その他の設定は21ページをお読みください。

4．バックアップの開始

［外部メディア］ボタンを押し、表示灯が点灯するのを確認してから、［記録］ボタンを押します。

バックアップ中は、ディスプレイパネルの［バックアップ］表示（ ）が点滅します。

モニターには、“バックアップデータ残量＊＊%”が表示されます。

バックアップを停止する

●［外部メディア］表示灯の点灯を確認し、［停止］ボタンを押します。
ディスプレイパネルの［バックアップ］表示が消灯します。

MEMO

●本機が再生中にバックアップをおこなった場合、再生を中止してバックアップ動作を開始します。
●デジタルカセットレコーダーからカセットを取り出すときは、［外部メディア］ボタンを押し［外部メディア］表示灯を点灯させます。［停止］ボタンを押し、デジタルカセットレコーダーのEJECTボタンを押してください。

８－１　ハードディスクデータをバックアップするには（つづき）

バックアップ動作について

デイリーバックアップ、マニュアルバックアップ機能によりハードディスクに記録されたデータをデジタルカセットレコーダーでバックアップをとることができます。
バックアップ動作はハードディスクが記録中であっても実施できますが、下記の制約事項がありますのでご注意ください。

バックアップ中のご注意

●デジタルカセットレコーダーSR-DL930のテープ空き容量がなくなると、バックアップ動作を終了します。

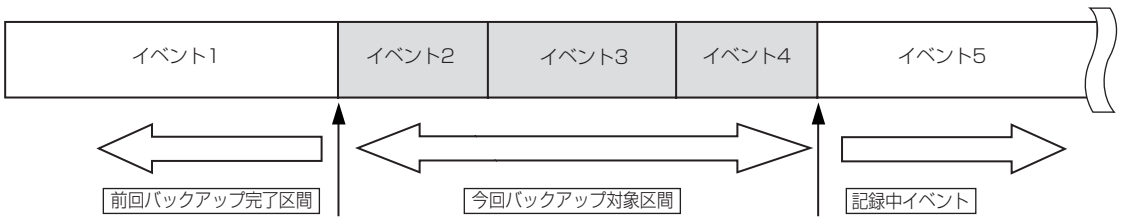
・テープの空き容量がなくなると、オンスクリーンに"メディアフル"を表示します。
・ビデオカセットをEJECTして終了しますので、新しいビデオカセットを入れ、再度バックアップ操作を開始してください。

記録中バックアップ動作のご注意

●メニュースイッチ［記録画質］“H”、［記録コマ数］“30”のループ記録時は全てのイベントをバックアップできません。

・記録転送レートが、バックアップ転送レートよりも高いので、ループ記録で上書きされるイベントが発生します。

●デイリーバックアップ可能な区間は記録済イベントのみです。



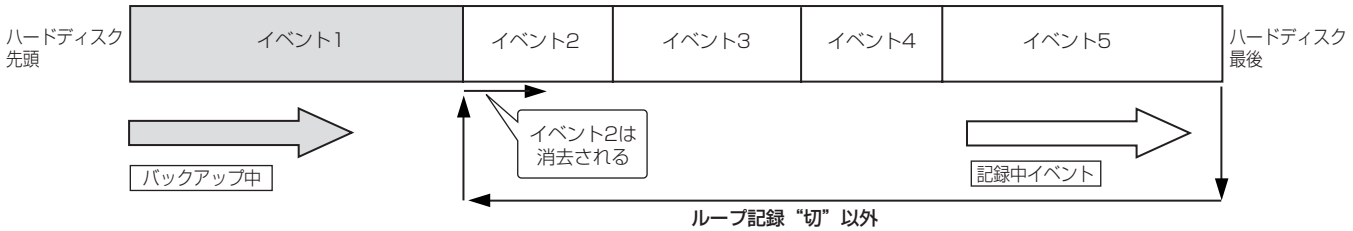
・イベント4までバックアップが完了した場合、記録中イベント5のバックアップは実施せずに停止します。イベント5の記録が終了し次第、次回のデイリーバックアップ動作でバックアップが可能になります。（マニュアルバックアップ時は、イベント4のバックアップ終了点で一時停止状態になり、イベント5が生成され次第、バックアップ動作を継続します。）
　※バックアップ対象イベントが無い場合、バックアップ動作は開始しません。
・ただし、イベント5が長時間記録の場合、仮のイベントを生成し、その区間のみバックアップが可能になります。仮のイベントを生成する記録時間については下表を参照してください。

音声記録	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
入	仮イベント生成時間	20 分	20 分	30 分	1時間	1時間40分	2時間30分	5時間	10時間		
切	仮イベント生成時間	20 分	20 分	30 分	1時間	1時間40分	2時間30分	5時間	10時間	20時間	40時間

●1本のビデオカセットにバックアップできる容量が少なくなります。

・バックアップデータの転送レートが低くなりますので、ビデオカセットに記録できる容量が少なくなります。転送レートとビデオカセットに記録できる容量の関係はデジタルカセットレコーダーSR-DL930の取扱説明書「４－２デジタルカセットレコーダーについて」をご覧ください。

●ループ記録設定が“切”以外になっている場合、未バックアップイベントを消去してしまうことがあります。

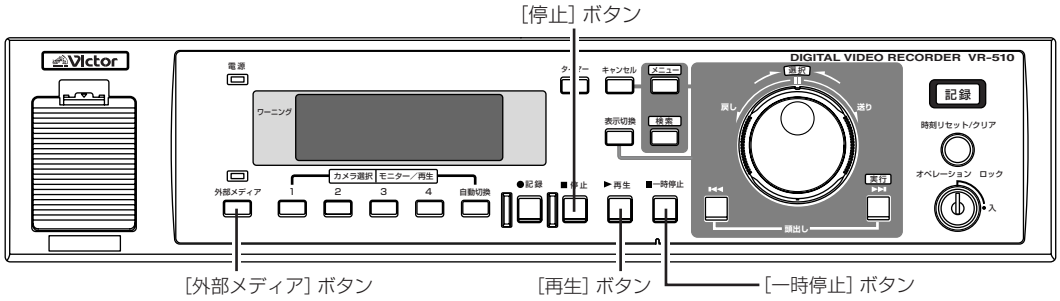


・ハードディスクの最後まで記録すると、先頭に戻り記録を続けるのがループ記録です。上図でイベント5の記録中に、ハードディスク最後が検出されると、イベント2はバックアップの前に消去されてしまいますので、ハードディスク残量にご注意ください。
・53ページ「記録時間について」の表を参照して、この時間が経過するよりも1時間以上前にバックアップを始めるようにしてください。
・記録時間が24時間以下の場合は、デイリーバックアップを実施すると、バックアップの前に上書きされるイベントが発生しますので、この場合はマニュアルバックアップをご使用ください。

第８章　ハードディスクの管理

８－２　バックアップしたデータを簡易モニターするには

デジタルカセットレコーダーSR-DL930でバックアップしたデータを本機からのコントロールで簡易的にモニターすることができます。ただし、本機が記録中、またはセンサー記録スタンバイ中の場合（オンスクリーンに“ＳＮ－※※”表示時）はモニターできません。



バックアップしたデータを簡易モニターする

1．[外部メディア]表示灯を点灯させる。
［外部メディア］ボタンを押し、表示灯を点灯させます。
※点灯しない場合は、44ページ「エラー表示の出ないトラブル」を参照してください。

2．デジタルカセットレコーダーをコントロールする。
本機の操作ボタンで、デジタルカセットレコーダーをコントロールできます。

○［再生］ボタン：このボタンを押すとディスプレイパネルの［再生］表示が点滅し再生準備動作を開始します。再生準備完了後、［再生］表示が点灯に変りバックアップしたデータを先頭から再生します。
データの最後まで再生すると一時停モードになります。

○［一時停止］ボタン：再生を一時停止します。もう一度［再生］ボタンを押すと再生を続けます。

○［停止］ボタン：このボタンを押すと、ディスプレイパネルの［再生］表示が点滅し停止処理動作を開始します。処理動作が完了後、停止します。
ディスプレイパネルの［再生］表示が点滅している間は他の操作を受け付けません。
その後、[再生] ボタンを押すと、続きから再生します。

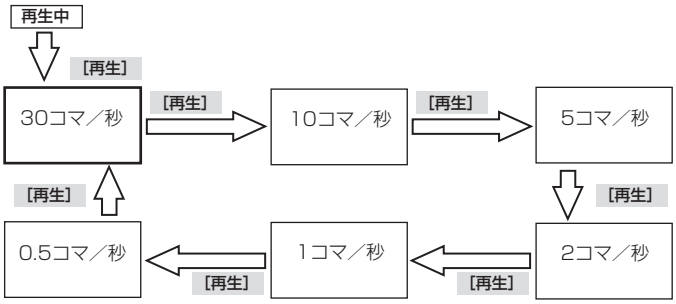
MEMO

●バックアップデータの再生時には、映像と音声があわない場合があります。
●モニター中に［外部メディア］ボタンを押すと停止状態になります。その後［再生］ボタンを押した場合はテープの先頭からの再生になります。

バックアップしたデータをコマ送り再生する

●バックアップデータの再生中に［再生］ボタンを押すと、コマ送り再生ができます。

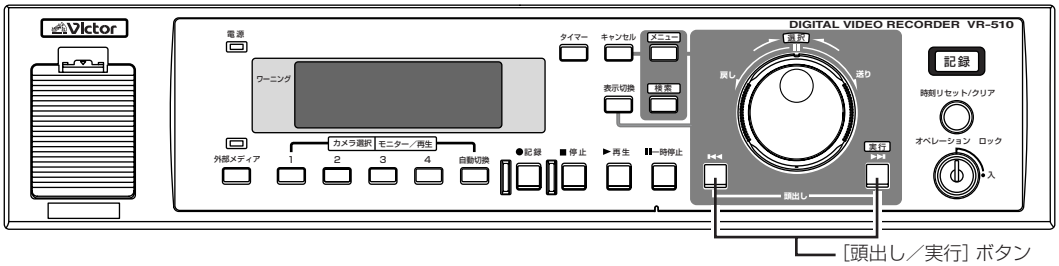
●［再生］ボタンを押すたびに、コマ送り量は可変します。長時間モードで記録したものをモニターするときは、ご覧になりやすいコマ送り量を選択してください。コマ送り量の変化は次のようになります。



MEMO

●記録コマ数によっては、上記の様にコマ送り量が変わらない場合があります。

８－２　バックアップしたデータを簡易モニターするには（つづき）



バックアップしたデータをスキップジャンプする

●［頭出し］ボタンを押して、バックアップデータをスキップジャンプさせることができます。

バックアップデータ停止中

バックアップデータの先頭、または終了点にジャンプし、一時停止状態になります。

バックアップデータ再生中、またはコマ送り再生中

正方向、または逆方向へバックアップデータの約500 MB分ジャンプし、一時停止状態になります。

バックアップデーター時停止中

正方向、または逆方向へバックアップデータの約50 MB分ジャンプし、一時停止状態になります。

※ジャンプする時間は、記録時のコマ数、画質により変化します。おおよその時間は次の表を参照してください。

<50MBジャンプ時間換算表>（500MBジャンプ時は、表内値×10で算出してください。）

音声記録	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
入	HIGH	0.5 分	1 分	1.5 分	3 分	5 分	7 分	12.5 分	20 分		
	NORMAL	1 分	2 分	3 分	6 分	9 分	12.5 分	20 分	29 分		
	BASIC	1.5 分	3 分	4.5 分	8.5 分	11.5 分	16 分	24 分	33 分		
	LOW	2 分	4.5 分	5.5 分	10 分	14 分	20 分	29 分	37 分		
切	HIGH	0.5 分	1 分	1.5 分	3 分	5.5 分	8 分	16.5 分	33 分	82.5 分	165 分
	NORMAL	1 分	2 分	3 分	6.5 分	11 分	16.5 分	33 分	66.5 分	166 分	332.5 分
	BASIC	1.5 分	3 分	4.5 分	9 分	15 分	22.5 分	45 分	90 分	225 分	450 分
	LOW	2 分	4.5 分	6.5 分	13 分	20 分	33 分	66.5 分	133 分	332.5 分	665 分

バックアップデータモニター時のご注意

●バックアップデータの再生中に、数秒間静止してしまう場合があります。

・デジタルカセットレコーダーSR-DL930の転送レートの関係で発生してしまいます。特に記録画質“H”でのバックアップデータは読み出し時間が長いため、ひんぱんに一時停止状態になります。
転送レートについてはデジタルカセットレコーダーSR-DL930の取扱説明書「４－２デジタルカセットレコーダーについて」をご覧ください。

●本機が次のような動作中は、バックアップデータの再生はできません。

・ハードディスクへの記録中　　・［外部メディア］表示灯が点灯していない時
・ハードディスクデータの再生中　　・センサー記録スタンバイ中

●バックアップデータのタイムジャンプ、イベントジャンプ、アラームジャンプ、アラーム・日時ダイレクトジャンプはできません。

●［カメラ選択］ボタンで選んでいるカメラ以外の映像が、一瞬表示される場合があります。

８－３　ハードディスクのメンテナンス

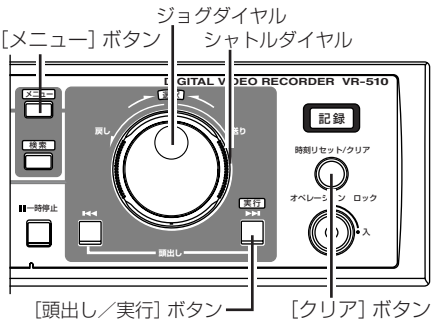
記録中またはセンサー記録待機中に停電等で電源が切れると、ハードディスクの記録情報に障害が発生し記録および再生が正常に行えなくなります。本機は、ハードディスクの障害を修復する機能［オートスキャンディスク］と［マニュアルスキャンディスク］の2つのスキャンディスクを装備しています。お客様のご使用状況に合わせてスキャンディスクをおこなってください。

●オートスキャンディスク

メニューの［オートスキャンディスク］が“入”になっていると、電源を入れたときに自動的にスキャンディスクを実行します。スキャンディスクを強制的に中断したい場合は、［時計リセット/クリアボタン］を押してください。

●マニュアルスキャンディスク

メニューから［マニュアルスキャンディスク］を実行することによって起動します。ただし、途中での中断はできません。また、実行中は電源を切らないでください。メニューの［オートスキャンディスク］が“切”になっている場合や、電源を入れっぱなしで長時間記録を続けている場合は、必ず定期的に［マニュアルスキャンディスク］を実行してください。マニュアルスキャンディスクを実行する目安として、記録を1ヶ月続けた場合に1度実行するようにしてください。



スキャンディスクを実行する

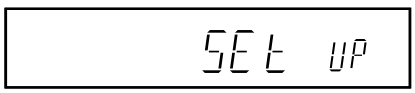
■電源ON時にスキャンディスクを実行する。

1．メニュー[ユーティリティ]画面を表示する。

17ページ「設定する」の操作で、メインメニュー［システム設定／リスト］から［ユーティリティ］画面を表示させます。

2．メニュースイッチを設定する。

［ジョグ動作↑↓］で［オートスキャンディスク］にカーソルをあわせ、［ジョグ動作 － ＋ ］で“入”に設定します。
設定が完了したら、［メニュー］ボタンを2回押し通常画面にもどります。
電源ON時スキャンディスクが実行され、モニター画面にスキャンディスクの実行進度“セットアップ中＊＊%”が表示されます。スキャンディスクが終了すると%表示が消えます。
ディスプレイパネルは、“ SEt UP ”表示が点滅します。



■マニュアルでスキャンディスクを実行する。

1．メニュー［ユーティリティ］画面を表示する。

17ページ「設定する」の操作で、メインメニュー［システム設定／リスト］から［ユーティリティ］画面を表示させます。

2．メニュースイッチを設定する。

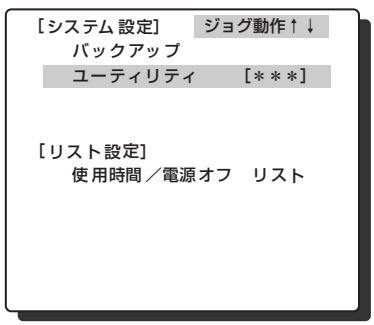
［ジョグ動作↑↓］で［マニュアルスキャンディスク実行］にカーソルをあわせ、［ジョグ動作 － ＋ ］で“入”に設定します。
モニターに［ ▶▶| ボタンで実行］が表示されます。

参照 20ページ「５－３メニュースイッチの内容」

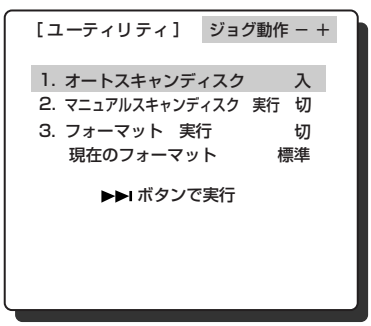
3．スキャンディスクを実行する。

［頭出し／実行］ボタンを押し、スキャンディスクを開始します。
モニター画面に“スキャンディスク中＊＊%”を表示します。

1.



2.



ご注意

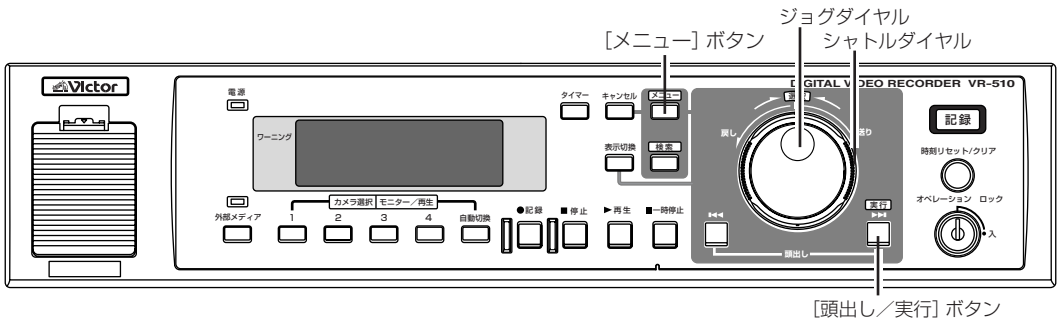
●スキャンディスクは、ハードディスクが一杯まで記録されていたりイベント件数が多いと、終了に時間がかかる場合がありますのでご注意下さい。（最大３時間程度かかる場合があります）

MEMO

●オートスキャンディスクが“切”でも電源ON時に“セットアップ＊＊%”が表示されるときがあります。

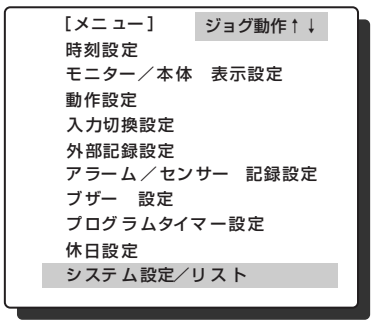
８－３　ハードディスクのメンテナンス（つづき）

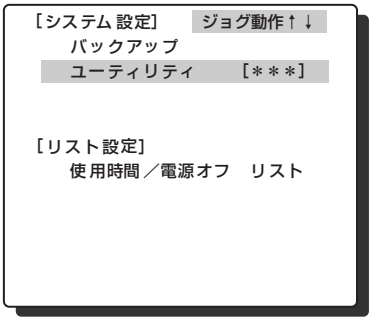
ハードディスクに空き容量がなくなったなどでハードディスクをフォーマットするときは、ご使用に合わせて標準フォーマットまたは、拡張フォーマットしてください。



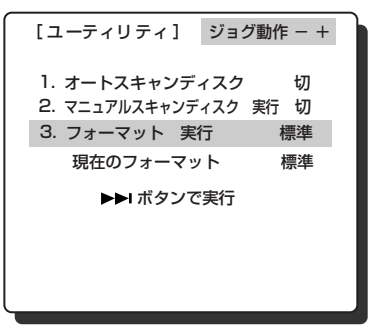
フォーマットを実行する

1.





2.



■フォーマットを実行する

1．メニュー［ユーティリティ］画面を表示する。

17ページ「設定する」の操作で、メインメニュー［システム設定／リスト］から［ユーティリティ］画面を表示させます。

2．メニュースイッチを設定する。

［ジョグ動作↑↓］で［フォーマット実行］にカーソルをあわせ、［ジョグ動作 － ＋］で“標準”または“拡張”に設定します。

モニターに［▶▶I ボタンで実行］が表示されます。

標準：通常はこちらをご使用ください。
アラーム／センサー記録で最大13 000 件のイベントが記録できます。

拡張：アラーム／センサー記録を13 000 件以上記録保存したい場合。
※拡張フォーマットを実行すると、フォーマット終了に約5分かかります。
また標準フォーマットより記録できる時間が短くなります。

ご注意

●拡張フォーマットは、イベント数が多いと電源の立ち上がりに時間がかかりますのでご注意ください。
（イベント数2万件で約2分、最大約10万件で約25分）

●拡張フォーマットを実行した場合、ハードディスクの種類によっては最大40分かかることがありますが故障ではありません。

参照　20ページ「５－３メニュースイッチの内容」

3．フォーマットを実行する。

［頭出し／実行］ボタンを押し、フォーマットを開始します。
モニター画面に“フォーマット中＊＊%”を表示します。

MEMO

●フォーマットを実施すると、ハードディスクに記録されているデータは失われます。必要な記録データは必ずバックアップをとってください。

第９章　トラブル時の対応

９－１　エラー表示の出るトラブル

本機では、入力信号の異常、ハードディスクのトラブル、タイマー設定ミス等の異常があった場合、オンスクリーンにエラー表示をします。

オンスクリーン表示 ／［ワーニング］表示灯	原　因	処　置	参照ページ
“HDD 異常” **［ワーニング］表示灯点灯**	●ハードディスクの動作異常。	●最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	―
“HDD の空き領域がありません” **［ワーニング］表示灯点灯**	●ハードディスクに、記録をするスペースがありません。また、各イベントの記録時間は短くても、最大記録可能イベント数標準フォーマットで13 000個、拡張フォーマットで約10 万個になった可能性があります。	●ハードディスクのデータをバックアップするか、フォーマットを実施し、空き領域を確保してください。または［ループ記録］を “アラームストップ”、“アラームロック”、“全て” に設定してください。 ※フォーマットを実施すると記録データは失われます。	36
“バックアップ用バッテリー異常” **［ワーニング］表示灯点灯**	●バックアップ用バッテリーが入っていないか、消耗しています。	●バックアップ用バッテリーを交換してください。	11
“ファンモーターエラー” **［ワーニング］表示灯点灯**	●ファンモーターの動作異常です。	●最寄のビクターサービス窓口に相談ください。	―
“カメラ１～４異常” **［ワーニング］表示灯点灯**	●映像信号の入力がありません。	●停止状態にして接続を確認してください。 ●メニュースイッチ［入力切換設定］を見直してください。 ※“カメラ異常” が表示された状態で記録を続けると正しく記録できない場合があります。メニュースイッチ［カメラ記録］を “切” にするか、すみやかに異常の原因を取り除いてください。	19
“タイマーの設定がされていません”	●実行できるタイマープログラムがありません。	●タイマープログラムを見直してください。	23
メディアフル	●デジタルカセットレコーダーのカセットに書き込み空き容量がありません。	●デジタルカセットレコーダーに新しいビデオカセットを入れてください。	―
メディア異常１	●デジタルカセットレコーダーが認識されていません。	●本機とデジタルカセットレコーダーの電源を一旦切り、接続を確認した後、再びデジタルカセットレコーダー→本機の順に電源を入れなおしてください。それでもエラーが出る場合は、最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	37
メディア異常２	●デジタルカセットレコーダーにビデオカセットが入っていません。または、ビデオカセットがVHS です。	●デジタルカセットレコーダーに新しいD-VHS, またはS-VHSのビデオカセットを入れてください。 ※［外部メディア］ボタンを押してエラー表示をクリアしてから、操作をやり直してください。	―
メディア異常３	●デジタルカセットレコーダーのビデオカセットが、本機のフォーマットにあっていません。	●本機でバックアップをしたことがあるテープをお使いください。ただし、新しいビデオカセットまたは、他社機で使用したテープは、メニュースイッチ［メディア上書］を “入” または “１回” にすることにより、使用可能になります。 ※［外部メディア］ボタンを押してエラー表示をクリアしてから、操作をやり直してください。	21
	●デジタルカセットレコーダーのヘッド汚れの可能性があります。	●デジタルカセットレコーダーのヘッドクリーニングをおこなってください。	

９－１　エラー表示の出るトラブル（つづき）

オンスクリーン表示／［ワーニング］表示灯	原　因	処　置	参照ページ
メディア異常４	●デジタルカセットレコーダーのデータ書き込み/読み出し中に異常が発生しました。	●デジタルカセットレコーダーのビデオカセットを新しいものに交換してください。 本機とデジタルカセットレコーダーの電源を一旦切り、再びデジタルカセットレコーダー→本機の順に電源を入れなおしてください。 ビデオカセットを新しいものに交換してください。	―
メディア異常５	●デジタルカセットレコーダーからのデータ読み取り中にテープエンドが検出され、頭出し動作に異常があります。	●デジタルカセットレコーダーのビデオカセットを入れ直してください。 ※［外部メディア］ボタンを押してエラー表示をクリアしてから、操作をやり直してください。	―
メディア異常６	●デジタルカセットレコーダーに記録することができません。	●ビデオカセットの誤消去防止用のツメがついているかどうか確認してください。 ※［外部メディア］ボタンを押してエラー表示をクリアしてから、操作をやり直してください。	―
メディア異常７ （外部メディア再生時）	●デジタルカセットレコーダーとの通信に異常があります。	●［外部メディア］ボタンを押してエラー表示をクリアしてから、操作をやり直してください。それでもエラーが出る場合は、最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	―
メディア異常７ （バックアップ時）	●デジタルカセットレコーダーとの通信に異常があります。	●本機とデジタルカセットレコーダーの電源を一旦切り、再びデジタルカセットレコーダー→本機の順に電源を入れなおしてください。 それでもエラーが出る場合は、最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	―
メディア異常８	●予期せぬエラーが発生しています。	●本機とデジタルカセットレコーダーの電源を一旦切り、再びデジタルカセットレコーダー→本機の順に電源を入れなおしてください。 それでもエラーが出る場合は、最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	―

“メディア異常＊”が発生した場合
デジタルカセットレコーダーのトラブルの可能性もあります。
デジタルカセットレコーダーのワーニング表示を確認し、取扱説明書の処置に従ってください。

９－２　エラー表示の出ないトラブル

症　状	原　因	処　置	参照ページ
電源が入らない。	●電源コードが外れていませんか。	●付属の電源コードを 100 V コンセントに差し込んでください。	11
［記録］、［再生］等の操作ボタンを押しても操作できない。	●オペレーションロックになっていませんか。	●オペレーションロックを解除してください。	11
再生中画像が出ない。	●モニターは正しく接続されていますか。 ●［カメラ選択］ボタンで選んでいるカメラには記録信号がありますか。	●モニターを正しく接続してください。 ●記録されたカメラを選択してください。	7～10
タイマー記録ができない。	●時刻設定はしてありますか。 ●［タイマー］表示灯は点灯していますか。 ●タイマープログラムは正しく設定されていますか。	●時刻設定を確認してください。 ●［タイマー］ボタンを押し、タイマー記録スタンバイ状態にしてください。 ●タイマープログラムを見直してください。実行できないプログラムがあった場合は［タイマー］表示灯が点滅します。	12
メニュー画面が出ない。	●タイマー表示灯は点灯していませんか。 ●記録中、再生中、同時再生中ではありませんか。	●タイマー予約を解除してください。 ●動作をいったん停止させてから［メニュー］ボタンを押してください。	23
タイムデートがオンスクリーン表示しない	●メニュースイッチ［モニター表示設定］が“切”になっていませんか。	●メニュースイッチ[モニター表示設定]を“入”にしてください。	18
タイムデートが記録されない。	●時刻は正しく設定してありますか。 ●メニュースイッチ［タイムデート記録］が“切”になっていませんか。	●時刻を設定してください。 ●メニュースイッチ［タイムデート記録］を“入”にしてください。	19
タイマー表示灯が点滅する	●プログラムタイマーが予約されていないか、実行できるプログラムがありません。 ●ハードディスクの残容量はありますか。	●プログラムタイマーの設定をやり直してください。 ●ハードディスクのデータをバックアップするか、フォーマットを実施して空き領域を確保してください。	23～25
記録再生ができない。	●接続したカメラは同期結合されていますか。	●CCU 等を使用して同期結合した信号を入力してください。	8
音声が再生できない。	●［音声入力設定］は“入”になっていますか。	●［音声入力設定］を“入”にしてください。 ［記録コマ数］が“1/5 コマ、1/10 コマ”の記録では音声記録できません。	18
スキップジャンプ、ダイレクトジャンプができない。	●時刻は正しく設定してありますか。	●時刻を設定してください。	12
［外部メディア］ボタンを押しても表示灯が点灯しない。	●デジタルカセットレコーダーが認識されていません。	●デジタルカセットレコーダーのワーニング表示を確認してください。本機とデジタルカセットレコーダーの電源を一旦切り、接続、設定を確認後、再び電源を入れなおしてください。それでも解決しない場合は、最寄のビクターサービス窓口にご相談ください。	—
バックアップデータのモニター（再生）ができない。	●センサー記録スタンバイ状態になっています。	●センサー記録モードを解除してください。	—

第 10 章　RS-232C 接続について

10－1　仕様

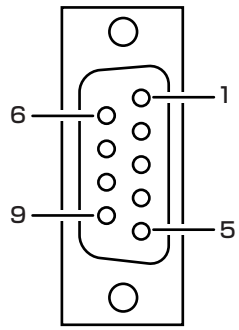
9 ピンコネクターの仕様

ピンNO	信号	動　作	信号の方向
3	TXD	送信データ	DVR→ CPU
2	RXD	受信データ	DVR← CPU
6	DSR	データセット・レディ	DVR← CPU
5	GND	信号接地	
4	DTR	データ端末・レディ	DVR→ CPU

出力レベル

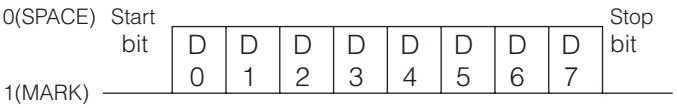
OFF ：－5V以下

ON　：＋5V以上



データ形式

・モード　　：非同期
・キャラクター長　：8 ビット
・データ速度　　：9600 bps
・パリティーチェック　：なし
・ストップビット　　：1 ビット



10－2　プロトコル&コマンド

ここでは、VR-510をRS-232Cでコントロールするため、プログラムを作られる方を対象に書かれています。

■BASIC TABLE

→上位 ↓下位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				Data 0	ENTER							ALARM FWD				
1	COMPLETE			Data 1	CLEAR ERROR							ALARM REV				
2	ERROR			Data 2												
3				Data 3												
4				Data 4												
5	NOT TARGET			Data 5								FWD SHUTTLE				
6	ALARM IN			Data 6		CLEAR						REV SHUTTLE				JVC-1 TABLE ON
7				Data 7			STATUS SENSE							STATUS SENSE		BASIC TABLE ON
8				Data 8												
9				Data 9												
A	ACK			PLAY	REV PLAY								REC			REC REQUEST
B	NAK			FWD x3	REV x3						FF					VTR INQ
C				FWD x1/6	REV x1/6						REW					
D				FWD STILL	REV STILL						FWD STEP					
E				FWD x15	REV x15				DATE SET		REV STEP	DATE SENCE				
F				STOP	STILL				TIME SET			TIME SENSE				

■ JVC TABLE1

→上位 ↓下位	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				Data 0	ENTER		TIMER ON	ONSCREEN ON		TDSKIP FWD		ALARM FWD	OPE LOCK ON	FORMAT SENSE		
1	COMPLETE ON			Data 1	CLEAR ERROR		TIMER OFF	ONSCREEN OFF		TDSKIP REV		ALARM REV	OPE LOCK OFF	DEVICE TYPE		
2	ERROR			Data 2			PROGRAM	ROM VERSION		TD SEARCH				H.METER SENSE		
3				Data 3			DOWN	POSV+		EVSKIP FWD						
4				Data 4			RIGHT	ONSCREEN SEL		EVSKIP REV				REMAIN SENSE		
5	NOT TARGET			Data 5			SET+	POSH+		PL RESET		FWD SHUTTLE		PL/AL CNT SNS		
6	ALARM IN			Data 6		CLEAR	SET-	CANCEL	PB CAM SET			REV SHUTTLE		VR STS SENSE		JVC-1 TABLE ON
7				Data 7			STATUS SENSE	EXECUTE	BACKUP START SET			BACKUP START SNS		STATUS SENSE		BASIC TABLE ON
8				Data 8			DOWN RIGHT +	ALLIST DISP	BACKUP SETTING			BACKUP SET SNS				
9				Data 9			UP LEFT −	HLD SET SP	HDR SETTING			HDR SETTING SNS	DISK UTILITY			
A	ACK			PLAY				SELECT	AL/SNMODE SET			AL/SN MODE SNS	REC			REC REQUEST
B	NAK								HDR REC MODE		FF	HDR REC SENSE				VTR INQ
C									LOOP REC		REW	LOOP REC				
D							BACKUP PROGRESS		REC CAM SET		FWD STEP	HDR REC CAM SNS				
E							BACKUP CTL ON		DATE SET		REV STEP	DATE SENCE				
F				STOP	STILL	PB STOP	BACKUP CTL OFF		TIME SET			TIME SENSE				

10－3　コマンドについて

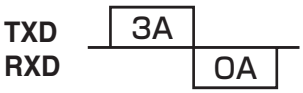
■　準備

RS-232C 端子を接続します。

●操作コマンド

本機を操作するコマンドです。正常に受信すると本機はACK(0Ah)を返答し、コマンドに対応した動作になります。

例：再生する



コマンド	説明
3AH	PLAY：再生
3BH	SHUTTLE FWD × 3：3 倍速再生（再生時のみ）
3CH	SHUTTLE FWD × 1/6：1/6 倍速再生（再生時のみ）
3DH	SHUTTLE FWD STILL：一時停止（再生時のみ）
3EH	SHUTTLE FWD × 15：15 倍速再生（再生時のみ）
3FH	STOP：停止
40H	ENTER：決定
41H	CLEAR ERROR：最後に入力した数字コマンドを、ひとつだけ取り消す。また、エラー状態を解除する。
4AH	REV PLAY：逆方向再生
4BH	SHUTTLE REV × 3：逆方向 3 倍速再生
4CH	SHUTTLE REV × 1/6：逆方向 1/6 倍速再生
4DH	SHUTTLE STILL：一時停止
4EH	SHUTTLE REV × 15：逆方向 15 倍速再生
4FH	STILL：一時停止
56H	CLEAR：現在のモードを解除。またエラー状態も解除。
5FH	PB STOP：再生を停止する。
60H	TIMER ON：タイマーモードをＯＮにする。
61H	TIMER OFF：タイマーモードをＯＦＦにする。
62H	PRG：タイマープログラム画面を表示。また、タイマープログラム画面時は通常画面に戻す。（停止時のみ有効）
63H 64H	DOWN、RIGHT：タイマープログラム／休日タイマー設定時、アラームサーチ設定時に設定項目をシフトする
65H 66H	SET+/-：SHIFT 動作終了後、設定内容を選択する。
68H 69H	DOWN RIGHT PLS/LEFT UP MNS：アラーム検索画面時のジョグ動作に対応します。
70H	ON SCREEN ON：オンスクリーン表示する。
71H	ON SCREEN OFF：オンスクリーン表示を解除する。
72H	ROM VER：RS-232Cをマネジメントしている部分の、ROMバージョンを返す。
73H	POS V+：オンスクリーン表示を縦方向に移動する。
75H	POS H+：オンスクリーン表示を横方向に移動する。
76H	CANCEL：プログラム設定時の内容をキャンセルする。 アラームサーチ画面時、アラームリストをクリアします。
77H	EXECUTE：ｱﾗｰﾑｻｰﾁ画面時の、アラームサーチ実行。
78H	ALARM LIST DISPLAY：通常画面から、アラームサーチ画面に入る。また、アラームサーチ画面時には通常画面に戻す。
79H	HOLIDAY SET DISPLAY：休日設定画面を表示。休日設定画面時は、通常画面に戻す。
7AH	SELECT：アラーム検索画面時のジョグ動作を切り換えます。
90H	TD SKIP FWD：正方向に NENU 設定時間をＸ回数ジャンプする。ジャンプ回数Ｘは 30-39H で２ケタを指定する。 （再生時のみ有効） TXD 90H 3□H 3□H RXD 0AH 0AH 0AH
91H	TD SKIP REV：逆方向に NENU 設定時間をＸ回数ジャンプする。ジャンプ回数Ｘは 30-39H で２ケタを指定する。（再生時のみ有効）
92H	TD SEARCH：指定日付位置にジャンプする。日付は“月”“日”“年”“時”“分”を数字コマンド 10 桁で指定する。 月　日　年 TXD 92H 3□H 3□H 3□H 3□H 3□H 3□H RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH
93H	EVENT SKIP FWD：正方向にＸ回数分イベント（ひとつの記録開始から終了まで）ジャンプする。ジャンプ回数Ｘは 30-39H で２ケタを指定する。（再生時のみ有効）
94H	EVENT SKIP REV：逆方向にＸ回数分イベント（ひとつの記録開始から終了まで）ジャンプする。ジャンプ回数Ｘは 30-39H で２ケタを指定する。（再生時のみ有効）
ABH	FF：本機がEEでループ記録時は、最新タイムスタンプのセクターへ、ループ記録ではない時はハードディスク先頭の記録終了点へジャンプし STILL になる。 また、本機が再生時は、正方向にアラームジャンプ / タイムジャンプ / イベントジャンプする。（メニュー設定による）
ACH	REW：本機がEEでループ記録時は、一番古いタイムスタンプのセクターへ、ループ記録ではない時はハードディスク先頭の記録開始点へジャンプし STILL になる。 また、本機が再生時は、正方向にアラームジャンプ / タイムジャンプ / イベントジャンプする。（メニュー設定による）
ADH	FWD STEP：STILL 時、正方向へ 1 フレーム進み SITILL で完了する。
AEH	REV STEP：STILL 時、逆方向へ 1 フレーム進み、SITILL で完了する。
B0H	ALARM FWD：正方向へ、指定回数分アラームジャンプする。ジャンプ回数は 30-39H で２ケタを指定する。 （再生時のみ有効） TXD B0H 3□H 3□H RXD 0AH 0AH 0AH
B1H	ALARM REV：逆方向へ、指定回数分アラームジャンプする。ジャンプ回数は 30-39H で２ケタを指定する。 （再生時のみ有効）
B5H	SHUTTLE FWD/REW：シャトルサーチ。サーチスピードは 30-3AH の１ケタで指定する。 30：STILL　33：× 1/6　36：× 3　39：× 60 31：× 1/18　34：× 1/2　37：× 5　3A：× 360 32：× 1/18　35：× 1　38：× 15
C0H	OPE LOCK ON：オペレーションロックキーを“入”にした状態と同様にボタン操作をロック状態にする。
C1H	OPE LOCK OFF：オペレーションキーロック状態を OFF にする。
C9H	DISK UTILITY：REC/DUB REQUEST（FAH）に続き指示することで、ディスクユーティリティーを実施する。 TXD FAH C9H □□H RXD 0AH 0AH 0AH 第 1 バイト：STATUS 内容 01H：標準フォーマット 02H：未使用 03H：スキャンディスク 04H：拡張フォーマット
CAH	REC：REC/DUB REQUEST（FAH）に続き指示することで、記録を開始する。

10－3　コマンドについて（つづき）

●設定コマンド

本機を操作するコマンドです。正常に受信すると本機はACK(0Ah)を返答し、コマンドに対応した動作になります。

<table>
<tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>74H</td><td>ON SCREEN SELECT：オンスクリーンの表示内容を切り換える。
TXD 74H □□H
RXD 0AH 0AH
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6</td><td>アラーム／センサーマーク</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ワーニング</td></tr>
<tr><td>4</td><td>残量</td></tr>
<tr><td>3</td><td>アラーム回数</td></tr>
<tr><td>2</td><td>入力信号</td></tr>
<tr><td>1</td><td>時刻</td></tr>
<tr><td>0</td><td>日時</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>86H</td><td>HDR PB CAMERA SET：モニター出力するカメラを指定する。
TXD 86H □□H
RXD 0AH 0AH
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7～3</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>2～0</td><td>
<table>
<tr><th>2bit</th><th>1bit</th><th>0bit</th><th>再生カメラ</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>カメラ1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>カメラ2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>カメラ3</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>カメラ4</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>自動(シーケンシャル)</td></tr>
</table></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>87H</td><td>BACK UP START TIME SET：デイリーバックアップ有効時の、バックアップ開始時刻の設定。
時　分
TXD 87H 3□H 3□H 3□H 3□H
RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH</td></tr>
<tr><td>88H</td><td>BACK UP SETTING：バックアップ関連のデーターを設定。
TXD 88H □□H □□H
RXD 0AH 0AH 0AH
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>バックアップモード設定内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>バックアップワーニングモニター表示設定
0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>6</td><td>バックアップ残量モニター表示設定
0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>5</td><td>実行終了モード
0：STOP　1：EJECT</td></tr>
<tr><td>4～3</td><td>メディア上書
00：切　01：入　10：1回</td></tr>
<tr><td>2</td><td>モード　0：コピー　1：移動</td></tr>
<tr><td>1</td><td>区間　0：全て　1：続き</td></tr>
<tr><td>0</td><td>実行モード　0：マニュアル　1：毎日</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>“0”固定</td></tr>
<tr><td>6～0</td><td>[毎日バックアップカウント]
0110010　：50日
⋮
0000010　：2日
0000000　：切</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>89H</td><td>HDR SETTING：HDR関連ｽﾃｰﾀｽﾃﾞｰﾀｰの設定
TXD 89H □□H □□H □□H
RXD 0AH 0AH 0AH 0AH
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>タイムデート記録　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ループ記録　0：切　1：アラームストップ、アラームロック、全て</td></tr>
<tr><td>5～3</td><td>
<table>
<tr><th>5bit</th><th>4bit</th><th>3bit</th><th>タイムジャンプ設定</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1分間</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>5分</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>10分</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>30分</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1時間</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4時間</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1日</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1週間</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2～1</td><td>サーチボタン設定
00：タイム　01：アラーム　10：イベント</td></tr>
<tr><td>0</td><td>ACイン記録　0：切　1：入</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>オペレーションロックモード　0：全て　1：記録停止</td></tr>
<tr><td>6</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>5</td><td>HDD FULL出力　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>4～3</td><td>外部記録設定
00：切　01：トリガ　10：マニュアル</td></tr>
<tr><td>2～1</td><td>アラーム／センサーLED点滅
00：切　01：入1　10：入2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>記録LED　0：切　1：入</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第3バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7～6</td><td>外部スイッチャー
00：切　01：タイプ1　10：タイプ2</td></tr>
<tr><td>5～4</td><td>モニター切換タイミング
00：1秒　01：2秒　10：3秒</td></tr>
<tr><td>3</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ワーニングブザー　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>1</td><td>アラーム／センサーブザー　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>0</td><td>HDDエンドブザー　0：切　1：入</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>8AH</td><td>ALARM/SENSOR MODE SET：ALARM/SENSOR REC関連のデーター設定
TXD 8AH □□H □□H □□H
RXD 0AH 0AH 0AH 0AH
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6～4</td><td>アラーム／センサー記録時間
000：10秒　001：15秒　010：30秒
011：60秒　100：120秒　101：180秒
110：MANUAL</td></tr>
<tr><td>3～2</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>1～0</td><td>記録モード
00：切　01：アラーム　10：センサー</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6～5</td><td>プリセンサー記録時間
00：10秒　01：30秒　10：60秒</td></tr>
<tr><td>4</td><td>プリセンサー記録　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>3～2</td><td>入力切換
00：切　01：シーケンシャル
10：固定　11：重み付け</td></tr>
<tr><td>1～0</td><td>――――――――</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

10－3　コマンドについて（つづき）

コマンド	説明
8AH	ALARM/SENSOR MODE SET：ALARM/SENSOR REC 関連のデーター設定 TXD 8AH □□H □□H □□H RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 第３バイト bit：STATUS 内容 7～6：モニター切換 00：切　01：シーケンシャル　10：固定 5～0：―――
8BH	HDR REC MODE：記録モードの設定。 TXD 8BH □□H RXD 0AH 0AH 第１バイト bit：STATUS 内容 7：――― 6：オーディオ記録　0：切　1：入 5～4：5bit 4bit 記録画質 0 0 H / 0 1 N / 1 1 B / 1 0 L 3～0：3bit 2bit 1bit 0bit 記録コマ数 0 0 0 0 30 / 0 0 0 1 15 / 0 0 1 0 10 / 0 0 1 1 5 / 0 1 0 0 3 / 0 1 0 1 2 / 0 1 1 0 1 / 0 1 1 1 1/2 / 1 0 0 0 1/5 / 1 0 0 1 1/10
8CH	LOOP REC MODE SET：ループ記録のモードを設定。 TXD 8DH □□H RXD 0AH 0AH 第１バイト bit：STATUS 内容 7～2：――― 1～0：1bit Obit ループ記録設定 0 0 切 / 0 1 アラームストップ / 1 0 アラームロック / 1 1 全て
8DH	HDR REC CAMERA SET：記録するカメラの設定。 TXD 8DH □□H RXD 0AH 0AH 第１バイト bit：STATUS 内容 7～4：――― 3：1：カメラ４記録ON 2：1：カメラ３記録ON 1：1：カメラ２記録ON 0：1：カメラ１記録ON
8EH	DATE SET：月、日、年の設定 TXD 8EH 3□H(月) 3□H(日) 3□H(年) RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH
8FH	TIME SET：時、分、秒の設定。 TXD 8FH 3□H(時) 3□H(分) 3□H(秒) RXD 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH 0AH

● SENSE コマンド

コマンドを送ると、本機はコマンドに対応した情報を返します。

コマンド	説明
67H D7H	STATUS SENSE：本機の状態を、５バイトで返す。 ●第１バイト 7 未定義：常時“1”を出力 6 未定義：常時“0”を出力 5 未定義：常時“0”を出力 4 REC INHIBIT：ループ記録“切”で残量がない時に出力 3 未定義：常時“0”を出力 2 未定義：常時“0”を出力 1 未定義：常時“0”を出力 0 ERROR：受け付け不可能なコマンドを受けた時。このモードを解除するには CLEAR ERROR(41H)を入力する。 ●第２バイト 7 EE MODE：外部から入力のビデオ信号を出力している。 6 A1 EE MODE：外部から入力のオーディオ信号を出力している。 5 VIDEO MUTE：常時“0”を出力 4 AUDIO MUTE：常時“0”を出力 3 WARNING：HDD ワーニング発生 2 未定義：常時“0”を出力 1 STREAM START：ストリーム開始点検出。 0 STREAM END：ストリーム終了点検出。 ●第３バイト 7 未定義：常時“0”を出力 6 TIMER REC ON：タイマー記録スイッチがセットされている。 5 未定義：常時“0”を出力 4 REPEAT：常時“0”を出力 3 未定義：常時“0”を出力 2 REPEAT MODE：リピート記録中 1 SEARCH MODE：サーチ中 0 未定義：常時“0”を出力 ●第４バイト 7 PLAY MODE：再生中 6 未定義：常時“0”を出力 5 未定義：常時“0”を出力 4 STOP MODE：停止状態 3 未定義：常時“1”を出力 2 未定義：常時“0”を出力 1 REC MODE：記録中 0 未定義：常時“0”を出力 ●第５バイト 7 PAUSE MODE：静止画再生中 6 未定義：常時“0”を出力 5 SHUTTLE FWD：正方向へシャトルサーチ中 4 SHUTTLE REV：逆方向へシャトルサーチ中 3 SPEED CODE3：現在の走行モード（下表参照） 2 SPEED CODE2：現在の走行モード（下表参照） 1 SPEED CODE1：現在の走行モード（下表参照） 0 SPEED CODE0：現在の走行モード（下表参照） 第５バイト SPEED CODE 内容 SPEED CODE / 3210 / 走行モード BIT：0000 静止画再生中 / 0010 ×1/18 / 0011 ×1/6 / 0100 ×1/2 / 0101 ×1 / 0110 ×3 / 0111 ×5 / 1000 ×15 / 1001 ×60 / 1010 ×360

10－3　コマンドについて（つづき）

<table>
<tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>6DH</td><td>BACKUP PROGRESS SENSE：バックアップ動作の進度状況（%）を返す。
TXD [6DH]
RXD [3□H] [3□H] [3□H]
100桁　10桁　1桁</td></tr>
<tr><td>B7H</td><td>BACKUP START TIME SENSE：デイリーバックアップの開始時刻を返す。
TXD [B7H]
RXD [3□H] [3□H] [3□H] [3□H]
時　分</td></tr>
<tr><td>B8H</td><td>BACKUP SETTING SENSE：バックアップ関連情報を返す。
TXD [88H]
RXD [□□H] [□□H]
第1バイト 第2バイト
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>バックアップモード設定内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>バックアップワーニングモニター表示設定
0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>6</td><td>バックアップ残量モニター表示設定
0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>5</td><td>実行終了モード
0：STOP　1：EJECT</td></tr>
<tr><td>4～3</td><td>メディア上書
00：切　01：入　10：1回</td></tr>
<tr><td>2</td><td>モード　0：コピー　1：移動</td></tr>
<tr><td>1</td><td>区間　0：全て　1：続き</td></tr>
<tr><td>0</td><td>実行モード　0：マニュアル　1：毎日</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS 内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>“0”固定</td></tr>
<tr><td>6～0</td><td>[毎日バックアップカウント]
0110010　：50日
⋮
0000010　：2日
0000000　：切</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>B9H</td><td>HDR SETTING SENSE：本機設定のステータスを返す。
TXD [B9H]
RXD [□□H] [□□H] [□□H]
第1バイト 第2バイト 第3バイト
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>タイムデート記録　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>6</td><td>ループ記録　0：切　1：アラームストップ、アラームロック、全て</td></tr>
<tr><td>5～3</td><td>
<table>
<tr><th>5bit</th><th>4bit</th><th>3bit</th><th>タイムジャンプ設定</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1分間</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>5分</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>10分</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>30分</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1時間</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4時間</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1日</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1週間</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2～1</td><td>サーチボタン
00：タイム　01：アラーム　10：センサー</td></tr>
<tr><td>0</td><td>ACイン記録　0：切　1：入</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>オペレーションロックモード
0：全て　1：記録停止</td></tr>
<tr><td>6</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>5</td><td>HDD FULL出力　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>4～3</td><td>外部記録設定
00：切　01：トリガ　10：マニュアル</td></tr>
<tr><td>2～1</td><td>アラーム／センサー　LED点滅
00：切　01：入1　10：入2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>記録LED　0：切　1：入</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>コマンド</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>B9H</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">第3バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7～6</td><td>外部スイッチャー
00：切　01：タイプ1　10：タイプ2</td></tr>
<tr><td>5～4</td><td>モニター切換タイミング
00：1秒　01：2秒　10：3秒</td></tr>
<tr><td>3</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ワーニングブザー　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>1</td><td>アラーム／センサーブザー　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>0</td><td>HDDエンドブザー　0：切　1：入</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>BAH</td><td>ALARM/SENSOR MODE SENSE：アラーム / センサー記録関連の設定を返す。
TXD [BAH]
RXD [□□H] [□□H] [□□H]
第1バイト 第2バイト 第3バイト
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6～4</td><td>アラーム／センサー記録時間
000：10秒　001：15秒　010：30秒
011：60秒　100：120秒　101：180秒
110：MANUAL</td></tr>
<tr><td>3～2</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>1～0</td><td>記録モード
00：切　01：アラーム　10：センサー</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第2バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6～5</td><td>プリセンサー記録時間
00：10秒　01：30秒　10：60秒</td></tr>
<tr><td>4</td><td>プリセンサー記録　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>3～2</td><td>入力切換
00：切　01：シーケンシャル
10：固定　11：重み付け</td></tr>
<tr><td>1～0</td><td>――――――――</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">第3バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7～6</td><td>モニター切換
00：切　01：シーケンシャル　10：固定</td></tr>
<tr><td>5～0</td><td>――――――――</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>BBH</td><td>HDR REC MODE SENSE：記録モード情報を返す。
TXD [BBH]
RXD [□□H]
第1バイト
<table>
<tr><th colspan="2">第1バイト</th></tr>
<tr><td>bit</td><td>STATUS内容</td></tr>
<tr><td>7</td><td>――――――――</td></tr>
<tr><td>6</td><td>オーディオ記録　0：切　1：入</td></tr>
<tr><td>5～4</td><td>
<table>
<tr><th>5bit</th><th>4bit</th><th>記録画質</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>H</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>N</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>B</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>L</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3～0</td><td>
<table>
<tr><th>3bit</th><th>2bit</th><th>1bit</th><th>0bit</th><th>記録コマ数</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>30</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>15</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>10</td></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>5</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1/2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1/5</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1/10</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

10－3　コマンドについて（つづき）

BCH

LOOP REC ON MODE SENSE：ループ記録の情報を返す。

TXD [BCH]

RXD [□□H]

第 1 バイト

第 1 バイト	
bit	STATUS 内容
7～2	————————
1～0	1bit / Obit / ループ記録設定 0 / 0 / 切 0 / 1 / アラームストップ 1 / 0 / アラームロック 1 / 1 / 全て

BDH

HDR REC CAMERA SENSE：記録カメラのステータスを返す。

TXD [BDH]

RXD [□□H]

第 1 バイト

第 1 バイト	
bit	STATUS 内容
7～4	————————
3	カメラ 4 記録　0：切　1：入
2	カメラ 3 記録　0：切　1：入
1	カメラ 2 記録　0：切　1：入
0	カメラ 1 記録　0：切　1：入

BEH

DATE SENSE：現在設定されている月、日、年を返す。

TXD [BEH]

RXD [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H]

月　日　年

BFH

TIME SENSE：現在設定されている時、分、秒を返す。

TXD [BEH]

RXD [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H]

時　分　秒

DOH

HDD FORMAT SENSE：フォーマット情報を返す。

TXD [DOH]

RXD [□□H]

第 1 バイト

第一バイト	STATUS 内容
00H	不定
01H	標準フォーマット
02H	拡張フォーマット

D1H

DEVICE TYPE：接続機器の種類を返す。

TXD [D1H]

RXD [35H] [31H] [30H] [49H]

5　1　0　I

D2H

HOUR METER SENSE：アワーメータを返す。

TXD [D2H]

RXD [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H]

6　5　4　3　2　1（桁目）

D4H

REMAIN SENSE：残量を返す。

TXD [D4H]

RXD [3□H] [3□H] [3□H]

100　10　1（桁目）

D5H

PL/AL COUNT SENSE：PL/AL 回数を返す。

TXD [D5H]

RXD [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H] [3□H]

9　8　7　6　5　4

ALARM

RXD [3□H] [3□H] [3□H]

3　2　1（桁目）

POWER　LOSS

D6H

VR STATUS SENSE：HDR 関連ステータスを返す。

TXD [D6H]

RXD [□□H] [□□H] [□□H]

第 1 バイト　第 2 バイト　第 3 バイト

第 1 バイト		
bit	STATUS 内容	
7	SCSI	SA-K55 装着時“1”を返す。
6	未定義	常時“0”を返す。
5	未定義	常時“0”を返す。
4	未定義	常時“0”を返す。
3	BACKUP CTL	バックアップメディア制御モード時に“1”を返す。
2	————	————
1	JVC TABLE1	JVC TABLE1 が開いている時に“1”を返す。
0	LOCAL	常時“0”を返す。

第 2 バイト		
bit	STATUS 内容	
7	ScanDisk	スキャンディスク実行中“1”を返す。
6	————	————
5	Format	フォーマット実行中“1”を返す。
4	HddFull	HddFull 時“1”を返す。
3	TrackFull	TrackFull 時“1”を返す。
2	BackUp	バックアップ中“1”を返す。
1	SensorRec	センサー記録中“1”を返す。
0	AlamRec	アラーム記録中“1”を返す。

第 3 バイト		
bit	STATUS 内容	
7	Cam4in	カメラ 4 の入力があるとき“1”を返す。
6	Cam3in	カメラ 3 の入力があるとき“1”を返す。
5	Cam2in	カメラ 2 の入力があるとき“1”を返す。
4	Cam1in	カメラ 1 の入力があるとき“1”を返す。
3	未定義	常時“0”を返す。
2 ～ 0	PB CAM ／ MONI CAM	再生時は再生カメラ選択 記録時はモニター出力カメラ選択 2bit / 1bit / Obit / 選択カメラ 0 / 0 / 0 / カメラ 1 0 / 0 / 1 / カメラ 2 0 / 1 / 0 / カメラ 3 0 / 1 / 1 / カメラ 4 1 / 0 / 0 / 自動（シーケンシャル）

6EH

BACKUP CONTROL ON：ON コマンドを発行した後の動作コマンドは、バックアップ機器に対して出力される。

PLAY　：バックアップ機器の再生

STILL　：バックアップ機器の静止画再生

STOP　：バックアップ機器の停止

REC　：バックアップ開始

FF/REW：50/500 MB ジャンプ

6FH

BACKUP CONTROL OFF

ON コマンドの後に発行されることで、通常状態に戻る。

95H

PL RESET：PL メモリ内容、回数をリセットする。

F6H

JVC TABLE ON：JVC TABLE 1 を有効にするコマンド。F7H コマンドを出力するまでは、JVC TABLE 1 を持続する。

F7H

BASIC TABLE ON：JBASIC TABLE を有効にするコマンド。

FAH

REC/DUB REQUEST：REC/UTIRITY コマンドを発行する前に送る。

FBH

VTR/HDR INQ

ACK を返す。

接続機器が HDR であることを調べるコマンド。

第 11 章　その他

11 − 1　記録時間について

下表は記録画質の各モードによる、記録時間を知るための対応表です。実際の記録時間はハードディスクの条件により異なる場合がありますので、あくまでも目安としてお使いください。

音声記録あり　　（80 GB）　　**[単位：時間]**

フォーマット	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
標準	HIGH	14	28	41	80	129	185	325	523		
	NORMAL	27	54	80	151	234	323	520	749		
	BASIC	36	71	104	194	295	399	614	841		
	LONG	54	104	151	271	398	520	749	960		
拡張	HIGH	12	24	37	71	115	164	289	465		
	NORMAL	24	48	71	134	208	287	462	666		
	BASIC	32	63	93	172	262	354	546	748		
	LOW	48	93	134	241	354	462	665	853		

※音声記録が“入”に設定されていても1/5、1/10コマを選択すると自動的に“切”に設定され音声記録されません。

音声記録なし　　（80 GB）　　**[単位：時間]**

フォーマット	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
標準	HIGH	14	28	43	86	143	215	430	861	2 153	4 306
	NORMAL	28	56	85	170	284	426	853	1 706	4 265	8 531
	BASIC	37	75	113	227	379	568	1 137	2 275	5 687	11 375
	LONG	56	113	170	340	568	852	1 704	3 408	8 520	17 041
拡張	HIGH	12	25	38	76	127	191	382	765	1 914	3 828
	NORMAL	25	50	75	151	252	379	758	1 516	3 792	7 584
	BASIC	33	67	101	202	337	505	1 011	2 022	5 056	10 113
	LOW	50	100	151	302	504	757	1 514	3 029	7 574	15 149

音声記録あり　　（160 GB）　　**[単位：時間]**

フォーマット	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
標準	HIGH	28	57	85	164	264	378	664	1 068		
	NORMAL	56	111	163	308	478	659	1 061	1 528		
	BASIC	75	146	213	396	602	813	1 253	1 716		
	LONG	111	213	308	553	812	1 061	1 527	1 957		
拡張	HIGH	27	54	80	156	250	357	628	1 010		
	NORMAL	53	105	154	291	452	623	1 004	1 445		
	BASIC	71	138	202	375	569	769	1 185	1 624		
	LOW	105	201	291	523	768	1 003	1 444	1 851		

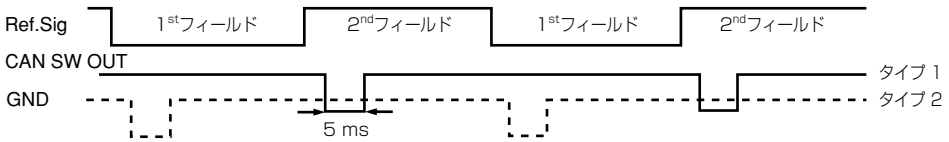
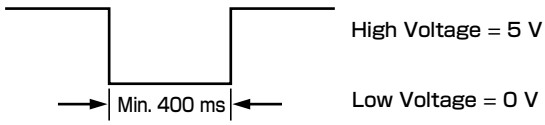
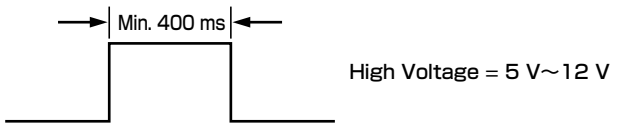
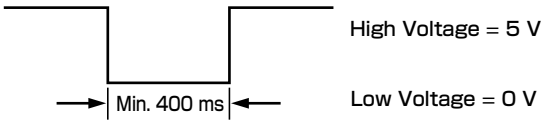
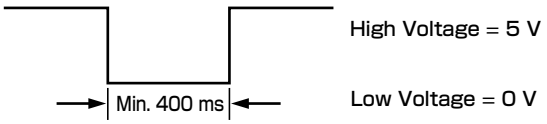
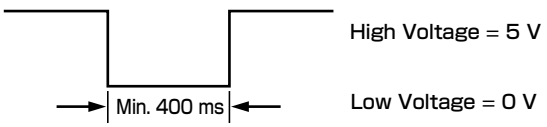
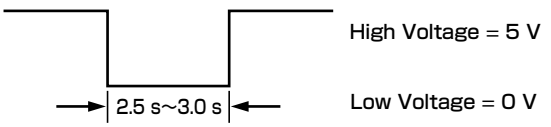
※音声記録が“入”に設定されていても1/5、1/10コマを選択すると自動的に“切”に設定され音声記録されません。

音声記録なし　　（160 GB）　　**[単位：時間]**

フォーマット	記録画質	30コマ	15コマ	10コマ	5コマ	3コマ	2コマ	1コマ	1/2コマ	1/5コマ	1/10コマ
標準	HIGH	29	58	87	175	292	439	878	1 756	4 390	8 780
	NORMAL	57	115	173	347	579	869	1 739	3 479	8 698	17 397
	BASIC	77	154	231	463	773	1 159	2 319	4 639	11 598	23 197
	LONG	115	231	347	694	1 158	1 737	3 474	6 949	17 374	34 749
拡張	HIGH	27	55	83	166	276	415	830	1 661	4 152	8 305
	NORMAL	54	109	164	329	548	822	1 645	3 291	8 228	16 456
	BASIC	73	146	219	438	731	1 097	2 194	4 388	10 971	21 942
	LOW	109	219	328	657	1 095	1 643	3 286	6 573	16 434	32 869

※本機の記録可能なイベント数（アラーム／センサー記録含む）は、標準フォーマットで13 000 個、拡張フォーマットで約10 万個までです。
そのため短時間のアラーム／センサー記録を多数おこなうと、上記記録時間以下となる場合があります。

11 − 2　信号入出力端子について

端子	信号レベル	備考
[CAM SW OUT] カメラ切換信号 出力	（記録コマ数を“30”に設定時） 	オープン コレクター 出力
[ALARM IN 1〜4] アラーム信号入力		接地入力
[ALARM RESET] アラーム信号 リセット入力		High入力 約47 kΩ
[CLOCK RESET OUT] クロックリセット 出力		接地出力
[CLOCK RESET IN] クロックリセット 入力		接地入力
[EXT REC IN] 外部自動記録 信号入入力		接地入力
[HDD FULL OUT] HDDフル信号出力		接地出力 出力インピーダンス 1 kΩ以下

11 − 3　外部スイッチャーを接続した時のご注意

アラーム記録中、外部スイッチャーがアラームの入ったカメラのみを記録するように設定されている場合、もしくはカメラ入力が１つしかない場合、外部スイッチャーのモニターアウトでVR-510の再生画面を見ようとすると映像が更新しないことがあります。当社の外部スイッチャーをお使いの場合、記録を始める前に下記の設定を行うことで正常に映像を見ることができます。

●VR-510の記録画質をH(高画質記録)に設定する。
もしくは
●スイッチャーの設定を以下のように設定する。

TK-F600をお使いの場合	SW-F510をお使いの場合
TK-F600 の ALARM MODE 画面で VTR MODE を PRIOR. に設定する。	SW-F510 の VTR REC MODE 画面で ALARM REC MODE を OFF に設定する。

設定方法は外部スイッチャーの取扱説明書をご覧ください。

11 － 4　保証とアフターサービスについて

1．保証書の記載内容ご確認と保存について
この商品には保証書を別途添付しております。保証書はお買い上げ販売店でお渡ししますので所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

2．保障期間について
保証期間は、お買い上げ日より1年間です。保証書の記載内容により、お買い上げ販売店が修理いたします。その他詳細は保証書をご覧ください。

3．保証期間経過後の修理について
保証期間経過後の修理については、お買い上げ販売店にご相談ください．修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理いたします。

4．アフターサービスについてのお問い合わせ先
アフターサービスについてのご不明な点はお買い上げ販売店、または別紙サービス窓口案内をご覧のうえ、最寄のサービス窓口にご相談ください。

●修理を依頼されるときは
お買い上げ販売店に次のことをお知らせください。

- ●デジタルビデオレコーダー
  VR-510
- ●お名前とおところ
- ●電話番号
- ●故障症状（詳しく）

5．廃棄について
この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例にしたがって適切に処理してください。

6．ハードディスクの交換および増設についてのお問い合わせ先
ハードディスクの交換および増設については、お買い上げ販売店、または別紙サービス窓口案内をご覧のうえ、最寄のサービス窓口にご相談ください。

11 － 5　仕様

＜一般＞

■画像圧縮	MPEG2（Ｉフレームオンリー）
■記録容量	80 GB（160 GBまで増設可能）
■インターフェース	SCSI-2　SCSIボード　SA-K55(別売)
■電源	AC 100 V　50 Hz／60 Hz
■消費電力	27 W
■許容動作温度範囲	5 ℃～40 ℃
■許容保存温度範囲	—20 ℃～60 ℃
■許容動作湿度範囲	30 %～80 %
■質量	約6.5 kg

＜映像信号系＞

■ライン入力	：1.0 Vp-p、75 Ω（BNC不平衡）
■ライン出力	：1.0 Vp-p、75 Ω（BNC不平衡）
■有効画素数	：720×480（画質設定High）
	：360×240（画質設定Normal）
	：360×240（画質設定Basic）
	：360×240（画質設定Low）

＜音声信号系＞

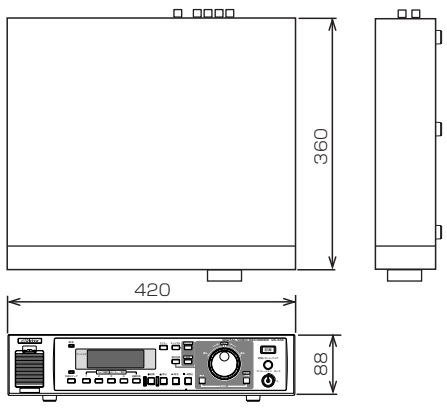
■トラック数	：1 ch
■ライン入力レベル	：-8 dBs、50 kΩ（不平衡）
■ライン出力レベル	：-8 dBs、1 kΩ（不平衡）
■周波数特性	：100 Hz ～ 10 kHz
■音声圧縮方式	：32 kHz サンプリング、16 bitのMPEGレイヤ２圧縮

＜付属品＞

・取扱説明書	×１
・電源ケーブル	×１
・リチウム電池（CR2032）	×１（動作確認用）
・オペレーションロックキー	×２

＜オプション＞
・SA-K55

＜外観図＞



［単位：mm］

※本機の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

VR-510 デジタルビデオレコーダー

取扱説明書

お客様ご相談センター

フリーダイヤル 0120－2828－17

携帯電話・PHS・FAXなどからのご利用は

電話 (045)450-8950［代表］

FAX (045)450-2275

〒221-8528　横浜市神奈川区守屋町3－12

日本ビクター株式会社

プロシステムカンパニー

〒192-8620　東京都八王子市石川町2969-2　電話 (0426) 60-7203

© 2005 Victor Company of Japan, Limited

LLT0009-001D-H